
THE LIBRARY OF CONGRESS
1800



A Mr le Président de la République du Salvador
Hommage très respectueux
F. Rolland

LA NOUVELLE GRENADE

ET

LES ANCIENNES COLONIES ESPAGNOLES DE L'AMÉRIQUE DU SUD

APERÇU

SUR LEUR SITUATION ACTUELLE & LEUR AVENIR INDUSTRIELS

1872-1875

PAR F. ROLLAND
Ingénieur civil
ancien élève de l'École centrale des Arts et Manufactures

AVIGNON. TYPO.-LITHOGRAPHIE
A. ROUX
Rue Bouquerie, 7, près la Préfecture.
1875

LA NOUVELLE GRENADE

I

DE PARIS A BOGOTA.

Un séjour de deux ans dans la Nouvelle-Grenade, où m'appelait la création d'une usine de produits chimiques, m'a permis de recueillir sur les richesses de cette région encore inexploitée de l'Amérique du Sud, des renseignements précieux. Je les publie aujourd'hui.

Avant d'aborder le sujet principal de ce travail, je crois, sans pourtant vouloir écrire un roman de voyages, devoir donner quelques détails sur mon itinéraire. Puissé-je éviter ainsi, à ceux de mes lecteurs que les hasards de la vie, ou les besoins de la profession appelleraient en Colombie, les difficultés que j'ai traversées pour atteindre le but de mon voyage; difficultés dues surtout à l'impossibilité où j'ai été avant mon départ, de me procurer des notions certaines sur les pays que j'allais habiter.

Je me dispenserai de dire mon départ de St-Nazaire, les émotions, les distractions et les ennuis que peut offrir pendant une traversée de vingt jours, un paquebot transatlantique. J'arriverai de suite à *Savanillà* ; où commençait vraiment pour moi l'inconnu.

Santa-Marta, était, il y a trois ans encore le point de débarquement dans la Nouvelle-Grenade. Pour gagner *Baranquillà*, port d'attache des Steamboats du Rio Magdalena, seule voie de communication avec l'intérieur, il fallait traverser en canots les marais fiévreux et infestés de moustiques, qui encombrent l'estuaire du fleuve. Le voyage était pittoresque, mais lent, pénible, et non moins dangereux pour les voyageurs que pour les marchandises.

Pour l'éviter, une compagnie Allemande a relié par un chemin de fer plus que primitif, *Baranquillà* à un point de la côte près du hameau de *Savanillà*, devenu le nouveau port.

C'est en face du phare de Savanillà, que le transatlantique jette l'ancre à deux milles au large Un chaland à vapeur doit nous débarquer. Il arrive six heures après, et nous laisse sur le rivage à la tombée de la nuit. Jusqu'au lendemain matin, onze heures, nous attendons sans abri, le train « EXPRESS. » qui nous emmènera. Après un voyage de deux heures, pendant lequel nous nous arrêtons trois fois pour faire le bois nécessaire au chauffage de la machine ; voici enfin *Baranquillà*.

Baranquillà située sur le bord du *Rio-Magdalena*, est une ville de deux à trois mille habitants, à maisons

régulières, d'un seul étage, couvertes en chaume. Elle n'offre rien de remarquable. Aussi vois-je arriver sans regrets, le jour du départ du Steamboat pour *Honda.*

Les Steamboats du Magdalena, appartiennent à trois compagnies rivales, deux indigènes, et une allemande, qui posséde les plus beaux bateaux. Tous sont construits sur le même plan, avec plus ou moins de luxe. Ils sont à deux étages.

Immédiatement au-dessus de la cale se trouvent les chaudières et la machine. Tout autour, le bois qui sert à alimenter le foyer. La machine est du système le plus simple, à deux bielles indépendantes agissant sur la roue unique placée à l'arrière.

Au premier étage, sont les voyageurs abrités du soleil ardent par un toit en zinc que surmonte une cabine renfermant le gouvernail et les pilotes. Les bateaux dernièrement construits ont seuls des cabines et un salon. Le nôtre n'en avait pas. Chaque voyageur doit apporter avec lui sa literie, savoir une natte de jonc et une moustiquaire. Le bord fournit des pliants.

A peine arrivé à bord, chacun se précipite. On se dispute un pliant. (Il y en a six, nous sommes quarante!) C'est que le soir venu, l'heureux possesseur d'un pliant, peut le placer où il veut, l'emprisonner sous sa moustiquaire et peut-être dormir. Le voyageur moins heureux, s'étend où il peut sur le pont, et dort si les moustiques le lui permettent.

La nourriture se prend en commun. Les plats sont servis tous ensemble sur la table, un quart d'heure avant le signal du repas, et chacun puise à même,

mélant dans la même assiette les dix ou douze mets qui composent le menu. Pour boisson unique, l'eau du fleuve.

Le fonds de la cuisine est bien simple. Bananes, viande séchée au soleil, et œufs plus ou moins frais. La banane rôtie, bouillie, frîte, crue, en confitures, à toutes sauces enfin ; fait la plus précieuse ressource du pays. D'autant mieux qu'elle n'exige pas de culture ; ce qui convient fort à l'indolence de l'habitant de terre chaude.

La journée se passe à admirer. L'ennui n'a pas le temps de nous gagner, chassé qu'il est par le magique spectacle, qui se déroule devant nous. Rien ne saurait donner une idée de la magnificence du paysage. Les forêts vierges qui bordent les deux rives du fleuve, lui font deux murs de verdure que nous remontons lentement. Nous effrayons en passant une multitude d'oiseaux aux couleurs éclatantes, aras, toucans; qui s'enfuient en criant. Les singes, nous regardent passer du haut des arbres, sans interrompre leur jeux, et nous n'effarouchons même pas un jaguar qui boit au bord de l'eau. Des bandes de Caïmans bâillent au soleil, sur les nombreux bancs de sable qui obstruent le cours du fleuve, et daignent à peine plonger paresseusement, quand une balle de nos fusils vient troubler leur quiétude.

Le merveilleux spectacle pour moi, habitué aux mesquines forêts de France !

Aussi, quelle joie, quand pour renouveler la provision de bois qui s'épuise, le bateau fait escale sur un point de la rive, où des bûcherons en ont entassé. Avec quel empressement je descends fouler cette terre in-

conue, contempler les arbres géants que les lianes enlacent de leur mille replis capricieux, les cocotiers élancés, les bananiers aux larges feuilles, les bambous, cylindres énormes. Que je comprends alors l'enthousiasme des voyageurs pour la nature tropicale !

Trois fois par jour, la provision de bois est renouvelée. Il n'est pas rare qu'avec elle, on embarque quelque énorme tarentule, quelque scorpion monstrueux ou un serpent souvent dangereux. Le soir nous nous amarrons à un arbre quelconque du rivage. Nous ne voyageons pas de nuit.

Pendant une navigation de vingt jours (1) sur le fleuve rapide, que la nature semble avoir créé comme une grande artère pour l'écoulement des produits du pays ; à peine, de place en place, apercevons-nous quelque misérable hutte de nègres, construite en bambou, et couverte en feuilles de bananier. Dans quatre ou cinq villages, nous renouvelons nos provisions de bouche. On nous apporte mille fruits délicieux ; noix de coco, ananas ; et tant d'autres inconnus dans notre Europe ; tel la *Chirimoya* dont la pulpe savoureuse ferait les délices de nos plus fins gourmets. Nous visitons ainsi Nare, Mompos, Maganghé, siége d'une foire annnuelle importante, et Conejo; enfin, nous atteignons *Honda* terme de notre navigation.

Il y a dix ou douze ans, le service des Steamboats

---

(1) Le voyage à la descente ne dure vu la vitesse du courant que quatre ou cinq jours au plus.

n'était pas encore organisé, on remontait le fleuve en *champan*. Le champan, est ue grande barque non pontée, offrant à l'avant un abri grossier, recouvert en feuilles de bananiers. Les dix ou douze bateliers qui le montent, côtoient les berges du fleuve, et poussent avec des perches; criant, hurlant, s'arrêtant de temps à autre pour se plonger tout ruisselants dans le fleuve et recommencer encore. Le voyage durait sous une température tropicale trois et quelquefois quatre mois de Baranquillà à Conejo. A Conejo, la navigation était interrompue; on gagnait à cheval Honda. Aujourd'hui encore les Steamboats ont la plus grande peine pour franchir le rapide que cause un peu au-dessus de Conéjo la jonction du Magdalena et de son affluent le Guarino. De nombreux vestiges de bateaux qui ont sauté sur ce point, témoignent de la difficulté de cette passe.

Honda, fut au temps des Espagnols, une ville importante et fortifiée. Elle sert d'entrepôt au commerce du haut Magdalena. Une barre de rochers interrompt juste en face de la ville, la navigation du fleuve; formant des rapides puissants, où le fleuve se précipite d'une hauteur de quatorze mètres sur une longueur de quatorze cents. Le côngrès, dans une de ses dernières sessions, a voté un crédit pour l'ouverture d'un chenal à travers ces rapides. Les steamboats pourraient ainsi remonter le fleuve toujours large et profond; et desservir les villes importantes de Médina, Ambalema, etc; du haut Magdalena.

Honda, est située à 210 mètres d'altitude seulement et à 1000k. de la côte. Le tremblement de terre de 1826,

l'ayant presque complètement détruite, une cité de moindre importance s'est élevée de ses ruines. Elle est bâtie sur la rive gauche du fleuve. Sur la rive droite et un peu plus bas, est la *bodega*, ou entrepôt des marchandises de ou pour Bogotà. On ne peut communiquer d'une rive à l'autre que par le moyen de *canoas*. Les canoas, sont des pirogues creusées dans un tronc d'arbre d'une seule pièce, et qui ne demandent qu'à chavirer. Un bac à traille établi dans ces dernières années au dessus des rapides, est sujet à de nombreux accidents.

C'est à la Bodega, que s'arrêtent les steamboats, et qu'ils déposent leur chargement. Les Compagnies de navigation, n'étant pas responsables des avaries, on peut se figurer avec quels soins se fait le débarquement des marchandises.

Au milieu des mules prêtes à charger, j'en choisis trois pour mes compagnons de voyage et moi. Ce n'est pas sans crier, tempêter, que je parviens à faire entendre mon mauvais espagnol de gens qui font la sourde oreille et préfèrent rançonner le « forastero,» l'étranger.

Enfin, tant bien que mal, nous voici sur le camino real de Bogotà.

Quel chemin, mon Dieu, et que seront les autres si celui-là est le chemin royal.

J'avais bien ri d'abord quand je m'étais vu offrir d'énormes sabots en cuivre pour étriers, et d'immenses *samaros* (pantalons en caoutchouc) pour compléter avec la *roanne*, (couverture au milieu de laquelle est prati-

quée une ouverture pour la tête) mon accoutrement de cavalier.

J'en comprends maintenant l'utilité. A chaque instant je crains de voir mes étriers se briser contre les rocs que je heurte en passant et les samaros protègent mes genoux des ronces, et de la pluie battante qui m'assaille.

Sur la route sont deux villages, qui marquent en quelque sorte les étapes: *Guaduas et Billetta.* Dans ce dernier, on me fait remarquer un arbre gigantesque qui orne la place. Mon admiration est un peu tempérée par l'aspect d'un certain nombre de goitreux et de lépreux, qui viennent mendier un cuartillo.

Enfin, après trois jours d'exercices de voltige j'arrive sain et sauf, mais moulu, exténué, transi de froid, à *Facativà.* Transi de froid, après avoir traversé depuis la Martinique une véritable fournaise! C'est que à Billeta, nous avons quitté la *tierra caliente* (terre chaude) proprement dite, pour gravir en traversant la tierra templada (tempérée); les pentes raides au sommet desquelles se trouve le haut plateau (la savane) dont Bogotà occupe le centre à 2,800 mètre d'altitude. A Facativà ; commence la tierra frìa (terre froide), (1) à l'entrée du plateau. A travers cette plaine, de forme ellitique, dont le grand axe a une quinzaine de lieues de longueur, et le petit sept à huit lieues, on a, profitant

(1) Ces qualifications n'ont rien que de relatif; sauf les cîmes élevées, la température de terre froide serait pour nous, plus que tempérée.

de l'horizontalité du terrain, pratiqué une route charretière, qui joint Facatativà à Bogotà et Zipaquirà. Une voiture nous emporte à travers la plaine dépouillée d'arbres. On se croirait dans une de nos plus grasses campagnes de Normandie, à voir les champs de blé, d'orge, de pomme de terre, les potreros (pâturages) où paîssent des milliers de bœufs et de chevaux. En 5 heures, nous arrivons à Bogotà.

Bogotà, autrefois Santa-fé de Bogotà est située au pied de deux sommets séparés par le torrent du même nom. (1)

Elle fut fondée en 1538 par le conquistador Gonzalo Jimenez de Quesada, sur l'emplacement de la maison de campagne du cacique Bacatà ; dit une inscription placée dans la maison municipale. C'est une ville Espagnole. Les maisons sont généralement à rez-de-chaussée seulement, bâties en pisé et couvertes en tuiles. Les appartements sont rangés autour d'une cour intérieure. Les rues, sont larges, pavées. Un ruisseau en occupe l'axe pour l'écoulement des eaux de pluie. Elles se recoupent toutes à angle droit formant des îles, rectangulaires ou carrées. La pente en est très-

(1) Ce torrent appelé aussi Rio de Funza va à quelques kilomètres de là, se précipiter d'une hauteur de 170 mètres, c'est le salto de Tequendamah! Le pont naturel de Pandi, situé à quelques lieues de Bogotà, au dessus d'un précipice effroyable, est une autre merveille de la nature. Ce qui fait la beauté du spectacle au salto de Taquendamah, c'est que l'on voit du même point, les végétations différentes des trois zônes qui partagent le pays, terre froide, tempérée et chaude ; au-dessus, autour de soi, et au fond de ce gouffre de 200 mètres de profondeur.

forte. La grande rue dite Calle Real, est bordée par des tiendas ou magasins, dont le loyer est fort élevé. De même dans la calle de Florian, habitée en majeure partie par des négociants français. Dans les autres rues, les façades sont occupées par les fenêtres en saillie des salons, grillées à l'Espagnole. Des fontaines nombreuses fournissent une eau d'excellente qualité.

Les seuls monuments remarquables sont, à part une médiocre statue de Bolivar; des églises, dont la plus belle est la cathédrale, sur la plaza Bolivar. Elle est bâtie en pierres de taille, dans ce style bâtard que l'on pourrait appeler le style des jésuites, tant se ressemblent tous les édifices construits par cet ordre religieux. Perpendiculairement à la cathédrale, le général Mosquera avait fait commencer sous la direction du français Poncet, (1) les travaux d'un capitole ou palais du gouvernement. Interrompus aux fondations, par la révolution qui renversa Mosquera; ils ont été repris en 1872 par le président Murillo, et sont assez avancés aujourd'hui. Le nouveau plan, dû à l'Anglais Mr Bunsch, est matériel et fort disgrâcieux.

L'observatoire de Bogotà, malheureusement mal outillé, est le plus élevé du globe.

L'instruction est fort répandue. Outre les écoles primaires et des collèges nombreux, Bogotà possède une université. Une école d'arts et métiers est en for-

---

(1) Ancien élève de l'école centrale.

mation, qui répandra, il faut l'espérer, le goût de l'industrie chez les Neo-Grenadins. Les familles riches, envoient en Europe leurs fils, pour y compléter leur éducation. Ils en reviennent, en général, enchantés des merveilles de notre civilisation. Mais j'ignore pourquoi, tous ou presque tous n'en laissent pas moins leur pays dans l'ornière. Parmi les exceptions à cette règle, je citerai le digne et excellent docteur Sarmiento, l'homme sans contredit le plus éclairé, et le plus avancé de son pays.

Les Colombiens aiment fort la France. Ils nous préfèrent pourtant les Anglais et les nord Américains. L'Allemand qu'ils détestent, ne s'en glisse pas moins partout chez eux, jusque dans la direction de leurs écoles. Ils sont en général d'un abord aimable et poli.

Il est peu de Bogotano riche qui n'ait sa tienda, où il vend un peu de tout. Le principal objet de trafic est l'indienne Anglaise. Mais, dans un même magasin, on trouve la parfumerie et l'article de Paris, les vins de France et d'Espagne, la coutellerie américaine, les sacs de café et de cacao, etc. etc.

J'arrêterai là ces détails forcément incomplets, renvoyant pour plus de renseignements sur le pays, aux ouvrages du docteur Samper (histoire de l'indépendance de Colombie) ; au voyage du marquis de Gabriac, ouvrage plus satyrique que sérieux, mais où l'itinéraire et ses misères sont parfaitement indiqués ; et surtout à l'immortel « Voyage aux régions équinoxiales » de Humboldt et Bompland.

II

DE L'INDUSTRIE DU PAYS ET DE SON AVENIR

Il semble que la nature se soit plue à accumuler dans la Cordillière des Andes, tous ces matériaux précieux, dont l'utilisation a excité l'intelligence de l'homme au point de l'amener aux merveilles de l'industrie moderne.

A chaque pas, pour ainsi dire, le voyageur foule un minerai nouveau. Ici c'est le charbon, en couches d'une colossale puissance, là, le fer se dénonce par la couleur des terres, à côté la galène, le plus souvent argentifère; puis, le cuivre, le zinc, l'étain, l'or, les pierres précieuses; et tous, en gisements si importants, que l'on ne saurait s'en faire une idée. Et pourtant, le Colombien reste inactif. Insoucieux, il foule ces richesses sans songer à en tirer parti. Et la vieille Europe qui s'épuise, n'a pas encore jeté sur ce pays ses vaillants pionniers, pour le féconder de leur activité.

A quoi attribuer cette inertie? A une seule cause, l'absence presque complète de moyens de communication; un des plus déplorables résultats des guerres intestines qui ont toujours ensanglanté la Colombie.

Lorsque entraînés par le Conquistador Quesada, les Espagnols envahirent le pays par le Carare ; ils dûrent pour leur sécurité, suivre les crêtes élevées; d'où, dominant les plaines, ils pouvaient prévoir les attaques des Indiens.

Que leur importait à eux, la facilité des communications ? Poussés par le fanatisme, la soif de l'or et la rage des conquêtes, ils allaient, infatigables.

Il faut avoir parcouru ces pays, où derrière chaque montagne que vous gravissez, vous croyant au bout de vos peines ; s'en dresse une plus élevée ; il faut avoir passé en moins d'une journée, par les alternatives d'une température sénégalienne à un froid intense ; enduré le soleil de plomb des terres chaudes et leurs pluies diluviennes ; pour se faire une juste idée de ce que durent traverser de misères ces conquérants ; marchant à l'aventure, demandant leur nourriture à des fruits inconnus, sans communications avec la patrie, sans espoir de retour en arrière.

La température douce, le printemps éternel qui règne sur ces hauts plateaux de Bogotà, dut nécessairement les séduire. La ressemblance de ce pays avec le leur, ressemblance qui poussa Quesada à l'appeler la Nouvelle Grénade, les décida à s'y établir. Longtemps après leur établissement, ils eurent à repousser les attaques des Aborigènes. Ils se gardèrent bien d'améliorer les routes, dont la difficulté créait un obstacle de plus à l'assaillant. Au reste, à quos bon ? Le pays ne fournissait-il pas le nécessaire à ce soldats ? Du commerce, ils n'en faisaient pas. D'indus-

trie, ils n'avaient que la fabrication de la poudre pour pousser plus avant leur conquête.

Quand plus tranquilles par l'extermination des premiers occupants du sol; riches de leurs rapines sur les Indiens; ils voulurent en employer le fruit à satis faire leur luxe ; ils ne s'inquiétèrent pas du prix auquel la mère patrie satisfit à leurs nouveaux besoins. Les choses restèrent en l'état.

Un jour, Bolivar leva le drapeau de l'indépendance. La révolte fut si soudaine, si spontanée, si imprévue ; que le peu de forces que maintenait là l'Espagne, dût plier écrasé. Et alors, l'obstacle que l'Espagnol avait opposé à l'Indien, se dressa aussi devant lui. La difficulté des routes, empêcha l'envoi des renforts. Les cruautés des Morillo, pûrent s'exercer dans la plaine, le cœur du pays était inexpugnable ; la petite armée des insurgés, insaisissable. Chaque jour amenait une défaite nouvelle pour l'Espagne. Elle dût renoncer à faire exterminer ses soldats dans ces montagnes où un homme peut en arrêter une foule, et que défendaient les Sucre, les Santander, les Paez, les Bolivar. Lisez dans l'ouvrage de Samper cette épopée, où les froides cruautés des Espagnols, répondent seules aux faits d'armes des héros de l'indépendance, cette lutte sublime d'un côté, atroce de l'autre, qui en trois ans déposséda l'Espagne de ses plus belles colonies.

Hélas! l'indépendance conquise, l'ingratitude vint remplacer l'enthousiasme pour le libérateur. Bolivar mourut pauvre et seul, jetant un adieu amer à ses oublieux compatriotes. Les luttes intestines déchirè-

rent la République. Elle se morcela. Le Venezuela, la Bolivie, l'Equateur se séparèrent de la Colombie, qui, réduite à neuf Etats devint la Nouvelle Grenade. Et dans la confédération nouvelle, la guerre civile continua. Au lieu de porter tous ses soins aux travaux de la paix, cette république dans l'enfance se livra aux mains de généraux avides. Chaque jour vit éclater une révolution nouvelle. Les finances s'épuisaient à soutenir la lutte, à enrichir les partis qui se succédaient au pouvoir. L'industrie, fille de la paix, ne pouvait naître; les fonds manquaient pour les améliorations que réclamait le pays.

Depuis dix ans le calme règne à peu près, troublé pourtant de temps à autre, par quelque pronunciamiento isolé. Le pays commence à renaître. Mais dix ans de calme n'ont pu suffire à rétablir l'équilibre du budget, à exécuter les travaux nécessaires, et dont l'urgence était pourtant bien reconnue.

Sous la présidence de Mosquera, l'illustre général comprenant la nécessité d'une voie de communication pour ce pays situé à deux cents lieues dans les terres, et dont certains points sont à plus de quatre mille mètres d'altitude ; chargea Poncet d'étudier une route. Poncet conçut un projet qui restera comme un modèle. (1) Une révolution renversa Mosquera, et le projet rentra dans les cartons. La route de la Savane resta seule praticable.

Aujourd'hui de nouveaux tracés ont été étudiés, la

(1) La pente maxima dans ce projet est de 5 0/0.

route de la Savane doit être prolongée, mais quand ? Une compagnie anglaise a obtenu la concession d'un chemin de fer. Mais un chemin de fer est-il possible, qui n'a pas de voies de communication avec les centres de production ? Il ne peut passer partout. Et d'ailleurs, le pays pourra-t-il garantir comme il le promet, l'intérêt de 7 0/0 du capital énorme que demande une pareille entreprise ? Ne sera-t-il pas écrasé par cette charge ?

En attendant, les anciens chemins Espagnols servent toujours. Qu'ont-ils donc de si mauvais, de si difficile ? dira-t-on. Ecoutez.

Figurez-vous les Alpes ou l'Auvergne. Augmentez-en considérablement les proportions. Vous aurez une idée du pays qu'il faut traverser en tous sens. Les premiers explorateurs ont suivi la direction qui leur parût la plus commode, ou la plus convenable. Les autres ont suivi. Les pas des mules ont fait le reste. Vous descendez a pic ce versant d'une montagne ? En face, il vous faudra remonter de même. Le lit desséché de ce torrent, c'est la route. Les pierres qui le garnissent, autant de marches à sauter. Voici un paramo (plateau). Prenez garde, vous allez tomber dans quelque fondrière que vous cache l'herbe verdoyante. Malheur à vous, si quelque passant ne vient pas d'aventure, vous tirer d'affaire. Vous pourriez bien y rester avec votre monture. Voilà une rivière, un torrent, où donc est le pont pour le traverser ? Il n'y en a pas. Dans les mois de la belle saison, vous profiterez d'un gué. Mais au temps des pluies, dix mètres d'eau

peut-être interceptent le passage. Comment faire? C'est bien simple. Trois ou quatre cordes de cuir, des lazzos, sont tendues à travers le torrent. Sur ces cordes, un morceau de bois fourchu est posé. Un bout de lazzo achève le triangle. Vous vous asseyez là dessus. Y a-t-il quelqu'un à l'autre bord, et là où il y a un passeur à poste fixe, avez-vous de quoi payer votre passage? Au moyen d'uu treuil grossier, on vous hâlera sur l'autre rive. Sinon, appelez-en à la force de vos poignets. Mais le vertige? Amarrez-vous solidement. Si les cordes cassent?... Cela s'est vu.

Ajoutez à cela le terrain qui glisse sous vos pas pendant que vous côtoyez quelque affreux précipice, et vous savez maintenant ce qu'on appelle en Colombie un camino, voire un camino Real.

Et ne croyez pas que j'éxagère. Le chemin du Chaparal, où l'on ne peut employer d'autre monture que les bœufs, la mule elle-même n'étant pas assez sûre; est bien autre chose.

Grâce à quelques améliorations apportées dans ces dernières années, le chemin de Bogotà à Hondà est un peu meilleur, guère pourtant. Il n'y a pas si longtemps, on a vu des voyageurs rester huit jours au pied de la montée du Salitre, et quelquefois plus, attendant que les pluies permettent le passage; des mules s'y noyer dans la boue. Aujourd'hui, on a pavé ce passage, on lui a donné une pente presque régulière de 45 0/0, au moyen d'escaliers; et le Colombien de s'extasier sur l'excellence du chemin; de trouver fort étrange que vous vous en plaignez.

Par ce que je dis des chemins, on doit comprendre ce que sont les transports.

J'ai dit que les marchandises sont déposées à la Bodegà de Honda. Aucune ne peut gagner Bogotà, qui n'est pourtant qu'à 17 lieues de là, qu'à dos de mulet et en huit jours de voyage. Or, la plus forte charge d'un mulet est de dix arrobes (250 livres espagnoles de 450 grammes), et encore divisée en deux colis égaux pour l'équilibre du chargement. Au-dessus de ce poids, et pour les pièces indivisibles, il faut recourir au dos de l'homme.

Un homme porte de huit jusqu'â douze arrobes. Au delà, deux, quatre jusqu'à douze hommes s'attellent au même fardeau. Dieu sait alors, à quel prix et avec quelle difficulté ils arrivent à porter ainsi jusqu'à trente arrobes. Au delà, il faut y renoncer. Au point que la Bodegà de Honda est encombrée de pièces de machines dont le poids considérable a fait reculer les porteurs, et qui périssent là ; paralysant les usines pour lesquelles on les fit venir.

Le prix du transport à dos de mulet, varie de cinq à dix piastres faibles, suivant les saisons et la nature du chargement. (La piastre faible vaut 4 fr., la forte 5) ; avec un délai ou plazo pour le voyage, de huit à dix jours. A dos d'homme, on traite à forfait, et pour donner une idée de ce que peut être un pareil traité, je dirai que le prix du transport d'un piano ordinaire, varie de 12 à 1,800 francs. Ajoutez-y le fret par la rivière ; soit de 4 à 5 piastre la charge de huit arrobes, le fret par mer, les frais de douanes, etc., et

voyez si l'importation et l'exportation sont possibles. Et je ne parle là que du chemin le plus fréquenté, où ce service des transports est organisé, où la concurrence existe entre les arrieros ou muletiers. Dans l'intérieur c'est bien autre chose.

Seuls, les tabacs, les quinquinas, la café et le cacao peuvent, vu leur prix élevé, supporter ces charges considérables. Aussi, sauf quelques rares cuirs salés ou secs, ces produits sont-ils les seuls dont on ait jusqu'à aujourd'hui essayé l'exportation, et dans quelles proportions encore !

Il semble que sa situation même, fait à ce pays une loi de produire lui-même, pour sa consommation ; au moins, les objets offrant un poids considérable sous un petit volume. Il a bien été fait dans ce sens quelques tentatives.

Il y a quelques années, une fabrique de verrerie, une de papier, vinrent se monter à Bogotà. Les matières premières ne manquaient certainement pas. Mais les produits accessoires qu'il fallait apporter d'Europe, revenaient à un tel prix, que l'on dût renoncer à l'entreprise.

D'autres ont mieux réussi, n'ayant pas cette difficulté a vaincre. Une compagnie anglaise a créé à quelques lieues de Bogotà, à *Pacho*, une fabrique de fer au bois, par la méthode Catalane. Est-ce erreur ou calcul ? Il n'a pas été fait de route charretière pour arriver à l'usine. Aussi, ne peut-il en sortir que des pièces de très-faible poids. Une grosse pièce, telle qu'une roue d'engrenage, un volant de machine, re-

vient meilleur marché, apportée d'Europe que de Pacho qui est à huit lieues de Bogotà, à deux lieues de la Savane et de sa belle route Le fer produit, quoique de mauvaise qualité; siliceux, mal fabriqué, se vend à raison de 50 centimes la livre. La fonte, à raison de 25 centimes. Encore pour une pièce moulée, faut-il que le modèle soit fourni à l'usine, qui ne se charge pas de le faire exécuter. L'usine ne fonctionnant pas régulièrement, ayant de nombreux chômages volontaires, sa production n'a rien de fixe. Elle ne fabrique que de petits fers carrés ou plats.

A une vingtiane de lieues de Bogotà, à *Moniquirà*, se trouve une mine de cuivre fort importante, qui donne lieu à une faible exploitation. Le cuivre traité est vendu à l'état de matte cuivreuse, non raffiné; à raison de quatre réaux ou deux francs la livre. A la fonte, il donne 25 0/0 au moins de déchet. On le vend en pièces coulées; étriers ou cloches, jusqu'à dix et douze réaux la livre, toujours espagnole. Sous l'impulsion d'un nouveau propriétaire, cette mine doit, parait-il, donner lieu à une exploitatiun plus sérieuse.

Je ne m'appesantirai pas sur le traitement des minerais d'argent à *Santa Anna* et *Mariquità* près de Honda. Les procédés d'amalgamation, décrits dans tous les traités, sont appliqués ici sans rien de particulier. *Santa Anna* et *Mariquità*, appartiennent aujourd'hui à une compagnie anglaise.

Au temps de l'occupation espagnole, les monnaies du pays, consistaient en des lingots bruts, frappés d'un coin au marteau. Depuis, elles reçurent cette empreinte

en Europe, ou dans les casas de monedas, du pays, S'apercevant de la richesse aurifère de cette monnaie, qui n'ayant pas été raffinée, donnait à l'analyse une forte proportion d'or ; des spéculateurs la rachetèrent pour la refondre et la raffiner. De là pénurie d'argent. Aujourd'hui, la compagnie envoie à l'affinage en Europe, surtout en Angleterre, tout le métal qu'elle produit.

Une partie seulement rentre dans le pays ; quantité insuffisante ; ce qui fait que l'argent frappé en piastres fortes, et nos monnaies de France ou des Etats-Unis, du même module, font prime sur le marché. Cette plus value, qu'il faut bien attribuer un peu aussi, à l'irrégularitè de titre des monnaies d'or, est variable entre 3 et 5 0[0. L'or des Etat-Unis et l'or anglais, ne subissent pas cette dépréciation.

L'or colombien, provient de lavages dans les terrains de transport de l'Etat d'Antioquia, surtout.

Je signalerai aussi l'exploitation des émeraudes de *Muzo*. L'exploitation en grand de ces émeraudes fût entreprise par un colombien, nommé Paris ; qui, après de long et pénibles sacrifices, vit ses efforts récompensés en un seul jour, à la veille de sa ruine complète. Déjà les indiens, avant la conquète, avaient exploité ces gisements. On retrouve dans leurs nombreux tombeaux, des éméraudes taillées et percées fort régulièrement par des procédés perdus depuis, et mélées à des bijoux en or fondu ; qui témoignent chez eux, d'une industrie relativement avancée.

Après M. Paris, la concession fût donnée à une compagnie française dont le contrat expire cette an-

née-ci (1875), et ne sera probablement pas renouvelé. Une des clauses de la concession porte, en effet que la seule compagnie concessionnaire peut vendre et exploiter les émeraudes. Plusieurs autres dépôts connus, restent inexploités par suite de ce monopole.

La méthode d'exploitation consiste en un simple déblai à la recherche des filons de quartz, tantôt stériles tantôt renfermant des cavités accidentelles ou poches dans lesquelles sont les émeraudes. Celle-ci sont souvent groupées avec des cristaux de quartz (c'est le cas à Muzo) de feldspath, de mica et de sulfure de fer. La roche est un schiste argileux. On emploie pour le déblai, la force d'érosion de l'eau. Les déblais déjà obtenus, font aujourd'hui le plus grand obstacle à la continuation des recherches.

Les émeraudes de Muzo, communément désignées sous le nom d'émeraudes de Bogotà, sont les plus belles connues. Presque toutes sont vendues à Paris.

Il existe, à Bogotà, une fabrique de draps, fabriquant peu et seulement pour les *peones* ou campagnards; et une fabrique de liqueurs, dont les produits ne sont achetés que par des tiendas de second ordre. Elle sont renfermées dans les bouteilles vides ayant contenu des vins ou des liqueurs d'importation, et que l'on achète à raison de 50 centimes la pièce.

En présence de ce prix élevé les propriétaires, pensent à créer à Bogotà une verrerie. Grâces à la fabrique d'acide sulfurique que j'ai créée, cette usine n'aura pas à se heurter aux mêmes obstacles que sa devancière.

Les principales productions agricoles, sont, pour la

terre chaude; le café, le cacao, le tabac abondant surtout dans l'état d'Ambalema. Le blé y est généralement apporté des Etats-Unis à l'état de farine.

La terre froide produit du blé, du maïs, suffisants à sa consommation, et une quantité assez considérable de quinquina.

L'exploitation de la canne à sucre, donne lieu en terre chaude à la production d'une quantité de sucre, restreinte par les difficultés du transport. Le sucre est vendu et employé non raffiné.

La plus grande partie du *vesou*, sert à la fabrication de la boisson usitée dans le pays. Cette boisson varie suivant la région.

En terre chaude, où elle prend le nom de *guarapo* c'est du vesou mis en fermentation dans l'eau; quelquefois avec du jus d'ananas.

En terre froide, elle s'appelle *chicha*. Elle s'obtient alors au moyen du vesou mis en fermentation avec de l'eau et du maïs pilé.

Dans les deux cas, le produit se boit en pleine fermentation. On ne saurait de faire une idée de l'odeur repoussante de cette boisson, et des funestes effets que produit son abus chez les gens du peuple. Elle est fort enivrante et amène à la longue l'idiotisme.

Je parlerai pour mémoire, de la fabrication des tuiles et briques, qui complètera cette énumération des productions du pays.

Est ce donc là que devrait se borner l'ambition du Neo Grenadin? Les éléments manqueraient-ils à une exploitation active, et au lieu dé ce rang infime dans

l'échelle industrielle, ce pays ne pourrait-il prétendre à un des plus élevés? Qu'on en juge.

L'or abonde sur une foule de points du territoire, où il est exploité surtout dans l'état d'Antioquia. Déjà, sous la domination espagnole, on frappait pour plus de 2,000,000 de piastres de monnaies d'or à Santa-Fé et à Popayan; on exportait pour plus de 400,000 piastres en lingots ou orfévrerie. Et bien ! la plus grande parties des placers reste inexploitée faute de bras. Et puis, il semble que la nature ait posé exprès ces placers dans des pays presque inaccessibles. Les forêts vierges, les animaux féroces, les marais pestilentiels, opposent à l'avidité de l'homme une barrière redoutable. C'est surtout dans la province de Cauca, sur la côte du *Choco*, où sont les plus riches dépôts d'or, que ces obstacles se rencontrent plus ardus. Marmontel a peint cette côte, avec des couleurs qui sont restées aussi vraies, aussi justes aujourd'hui, qu'au jour de la conquête. « Un ciel chargé d'épais nuages, dit-il, où mugissent les vents, où les tonnerres grondent, où tombent presque sans relâche des pluies orageuses, des grêles meurtrières parmi les foudres et les éclairs, des montagnes couvertes de forêts ténébreuses, dont les débris cachent la terre et dont les branches entrelacées ne forment qu'un épais tissu impénétrable à la clarté du jour; des vallons fangeux où sans cesse roulent d'impétueux torrents; des bords hérissés de rochers, où se brisent en gémissant les flots émus par les tempêtes, le bruit des vents dans les forêts, semblable aux hurlements des loups et au glapissement des tigres, d'é-

normes couleuvres qui rampent sous l'herbe humide des marais, et qui de leurs vastes replis embrassent la tige des arbres; une multitude d'insectes, qu'engendre un air croupissant, et dont l'avidité ne cherche qu'une proie. » Tel est aujourd'hui encore ce pays. Si l'on parvenait à l'assainir, on ne peut se figurer quelles richesses il produirait.

Les environs de Muzo, offrent aussi des placers, ainsi que le bas Magdalena.

En face la côte du Choco, se trouvent les îles aux Perles, ainsi nommées des pécheries productives qui y sont établies.

Le platine a été rencontré dans le Choco, à Barbacoas, et dans la vallée du Cauca.

La Nouvelle Grenade renferme de nombreux minerais d'argent. J'ai parlé des Mariquita et Santa-Anna. J'en connais plusieurs autres gisement, un entr'autres, de galène très-argentifère près *Ubaté.* Ici, la gangue du minerai est une blende magnifique. On voit d'ici l'importance que pourrait acquérir cette triple exploitation, bien conduite.

J'ai reconnu l'existence de l'étain, dans les propriétés de M. Castro à *Gatchalà,* qui renferment aussi d'importants gisements de plomb.

J'ai exploité pour la production de l'acide sulfurique une mine de soufre natif près de Gatchalà. La richesse de ce dépôt est incroyable. On en a extrait des cristaux de quinze arrobes, de soufre pur, qu'on jurerait être plutôt de l'ambre. Le procédé employé pour l'extraction est ici encore l'action corrosive de l'eau.

Les volcans détruits du paramo del Ruiz, fournissent aussi une certaine quantité de soufre.

Le cuivre abonde dans la cordillière. On l'y trouve, ainsi que le fer, à chaque pas et sous tous les états; presque toujours à proximité de mines de charbon.

J'ai reconnu la présence du charbon, en couches puissantes, dans toute la ramification des Cordillières qui court dans la direction de Bogota à Santa-Marta. Ce charbon, d'excellente qualité, n'est pourtant pas exploité ; si ce n'est quelque péu à Bogota pour l'usage des forgerons et d'une fabrique de tuiles; et à Zipaquira, par M. Fr. Santamaria, pour la compactation du sel gemme.

Le dépôt de sel gemme de Zipaquira est exploité par le gouvernement lui-même. Son importance est considérable.

Le sel est extrait d'une galerie droite, qui atteint aujourd'hui une longueur d'environ neuf cent mètres sur 10 à 12 de largeur. La galerie est taillée à même le sel, sans soutiens d'aucune sorte. Le sel extrait est vendu partie à l'état de sel gris, souillé par des oxydes et de l'argile; la majeure partie est raffinée. A cet effet, le minerai est fondu dans de vastes cuves, et la dissolution sursaturée, introduite dans de grands pots de terre est rapidement évaporée à siccité. On obtient ainsi le sel compacte, en brisant les pots après l'évaporation. La nécessité de cette compactation se comprend, quand on songe que ce sel doit être transporté à dos de mulet à de grandes distances, et qu'il résiste mieux ainsi à l'action dissolvante de l'eau tant des

pluies, que des torrents qu'il doit traverser. Le sel de luxe, provient du sel naturellement cristallisé dans des cavités accidentelles formant de place en place des poches ou *colomas* Le sel se vend raffiné 4 ou 5 réaux l'arrobe, brut 2 ou 3 réaux seulement. Le revenu des mines de sel est la plus précieuse ressource du budget.

Enfin, on m'a signalé prés de Guaduas, divers gisements de pétrole.

Les matériaux de construction sont fort abondants. La pierre de taille employée pour la construction du Capitole, est d'un grain très-fin, facile à travailler. Elle acquiert à la longue une teinte dorée du plus agréable effet. Elle se vend à raison de dix piastres fortes le mètre cube.

Le sol argileux sur lequel est bâtie Bogotà, est exploité par de nombreuses tuileries et poteries. Les briques sont fabriquées à la main, et cuites au bois, sauf dans une seule fabrique. Les produits sont de bonne qualité. On les vend à raison de : les tuiles 120 fr. le mille, les briques environ 60 fr.

Les forêts qui couvraient autrefois le plateau de Bogotà, ayant été complètement dévastées, les bois de construction sont assez chers, étant apportés de loin. Les pièces se vendent à raison de leurs dimensions et des difficultés du transport. On traite généralement à forfait.

Je dirai quelques mots des fabriques de poterie grossière du pays, Mompos a surtout la réputation pour les grosses pièces. On fabrique à Bogotà une faïence blanche, dont la matière première est le kaolin, fort

abondant dans les environs. Mal travaillée et mal vernie surtout, cette faïence rappelle la plus commune de celle à dessins primitifs dont se servaient nos pères, et que recherchent les antiquaires.

La force motrice enfin, ne manquerait pas pour la création d'usines. A chaque pas, on rencontre des chutes puissantes et de rapides cours d'eau.

Par cette nomenclature bien incomplète, on voit que l'industrie métallurgique surtout pourrait trouver ici un champ bien riche à exploiter.

Est-ce donc un avenir bien lointain, que celui qui fera de l'Amérique du Sud, une rivale en richesse et en puissance industrielles de son aînée ? Non. Il ne faut pour cela qu'une chose. Que le courant d'émigration qui aujourd'hui se porte aveuglément vers l'Amérique du Nord, soit favorisé par les Gouvernements du Sud, et attiré dans les anciennes colonies espagnoles, pour leur donner les bras qui manquent. Je parle d'une protection efficace, et non des fallacieuses et trompeuses promesses des agences d'émigration. Accomplissant alors les réformes et les améliorations nécessaires ; la Nouvelle Grenade, aussi bien que ses voisins le Venezuela et l'Equateur, auxquels s'applique tout ce que je viens de dire ; parcourront librement la vaste carrière que leur ouvre la richesse de leur sol.

III

LES BOIS DE COLOMBIE AU POINT DE VUE DE LEUR UTILISATION

Il est pour les Etats qui formaient l'ancienne Colombie une autre source de richesses que je me propose d'étudier ici avec quelques détails.

La plus grande partie du territoire de ces Républiques est couverte de forêts, vierges pour la plupart et si l'on considère que ces forêts sont traversées par d'immenses cours d'eau, navigables ou tout au moins flottables ; tels que le Magdalena, les Amazones, le Cauca, etc. ; on se demande pourquoi l'industrie n'a pas songé à les utiliser encore et a préféré en aller chercher jusqu'au Brésil, dont l'éloignement est plus considérable.

La chose paraît plus étonnante encore, si l'on s'arrête aux propriétés vraiment merveilleuses de quelques unes de ces essences; qualités, qui marquent leur place au premier rang parmi les bois industriels. J'ai moi-même expérimenté quelques uns de ces bois. Je dois à l'obligeance du savant général Fuenmayor, de

Curaçao ; les renseignements qui me manquaient. Je puis donc garantir l'authenticité de tout ce qui va suivre.

Je ne donnerai pas le nom botanique de toutes les plantes dont je vais parler ; avouant ne pas être suffisamment versé dans cette science. Je me contenterai d'indiquer le nom indigène. Ce n'est pas, du reste une raison pour qu'on les retrouve moins facilement, si le besoin s'en faisait sentir.

J'ai dit la majesté des forêts de l'Amérique du Sud que rien ne saurait dépeindre ; qui fait incliner le voyageur plein d'admiration pour une si puissante nature. Aux qualités de port et de grosseur qui font de quelques uns de ces colosses végétaux qui les peuplent, de véritables merveilles ; s'en joignent d'autres précieuses ; pour la plupart inconnues chez nous. Ce sont celles-là que je veux décrire.

Je ne ferai que rappeler les quinquinas, dont au reste, la dévastation folle que l'on en fait, aura bien vite vu la fin ; l'aloës, dont la fibre textile peut être employée à mille usages ; le caféier, le cacaotier, le tabac, le caoutchouc, si abondants. Leurs propriétés sont assez connues. J'en citerai d'autres non moins remarquables, tels :

Le *Vera* appelé aussi arbre de la vie (*Zigophylum arboreum*), qui s'élance à plus de quarante mètres de hauteur, sain, robuste, élégant. Il peut être avantageusement employé dans les constructions civiles et navales, et aussi par l'ébénisterie ; son bois étant très-fin et à veines capricieuses. Sa solidité et son élasticité sont extraordinaires. Ce qui en fait le prix, c'est que dans

l'eau, et les terrains humides, sa durée est éternelle. A l'intempérie, il acquiert la dureté de la pierre. Il ne peut être divisé qu'en pièces longitudinales et ne se fend jamais. Fraîchement coupé, il se travaille avec facilité. En séchant, il devient difficile, et résiste à l'outil le mieux trempé.

L'*ébène*, qui déploie son dôme de feuillage à vingt-cinq mètres du sol est aussi élégant de forme. Il renferme sous une double enveloppe d'écorce verte et d'aubier blanc, le bois si connu, noir mat, ou violacé ou tacheté de diverses couleurs. Sa finesse et sa solidité sont extraordinaires. Sa durée dans l'eau et à l'intempérie est égale. Avec l'âge sa couleur embellit.

Le *flor amarilla* et le *curarire* sont analogues. Tous deux s'élèvent à plus de vingt mètres de hauteur. Le bois est peu élastique mais d'une résistance étonnante. Comme il se divise facilement dans le sens des fibres, on peut extraire du tronc, des pièces de telle longueur que l'on veut. Sa durée à l'intempérie et dans l'eau est incalculable.

Ce bois très-fin, de couleur violacée, quelquefois agrémenté de diverses couleurs en rubans concentriques; ferait un beau bois d'ébénisterie. Il offre cette particularité remarquable que grâce à une sève huileuse, il préserve de l'oxydation les pièces de fer qu'on y introduit.

L'*Estoraque*. Celui-ci se fend avec facilité. Il est plus élastique que le curarire, aussi durable que lui. Sa couleur violacé clair, mal définie est agréable, son bois assez fin. Il est aromatique. Son écorce et sa

graine sont employées comme spécifiques contre le rhumatisme.

Le *Gateado*. Aussi élancé que les précédents, aussi lourd que l'ébène, le lui disputant en finesse. Peu élastique, d'une durée incalculable. Sa couleur est rouge et très-variée. Sa tranche offre des nuances et des dessins capricieux, on lui attribue aussi quelques propriétés médicinales.

La *Balaustre*. Très-élevé aussi, et fort abondant. Sa couleur est d'un vif incarnat, offrant des veines de diverses nuances en forme de bandes qui vont s'assombrissant. A la longue, il finit par se confondre presque avec l'acajou. Il lui est pourtant préférable comme plus solide et plus fin. Il se fend très-facilement dans le sens longitudinal. Par un simple coup de hache et sans le secours de la scie, le tronc peut se diviser à volonté. Son poids est analogue à celui de l'acajou brun. Il peut se travailler facilement.

Le *Daguaro*. Son tronc atteint une quinzaiue de mètres de hauteur. Sa forme étant très-variable, on peut en extraire des pièces droites ou courbes d'une grande longueur. Sa durée est aussi éprouvée dans l'eau qu'à l'intempérie. Son poids et sa résistance sont égaux à ceux du *balaustre*. Sa couleur est moins vive. Il est susceptible d'un fort beau poli. Ses veines sont fort belles.

Le *Carativà ou marfil*. Donne un tronc fort élevé, droit et très régulier. Aucun autre bois ne peut rivaliser avec lui pour la finesse. Sa couleur varie du

jaune foncé au jaune paille, suivant l'âge de l'arbre. Ce serait un bois de lutherie inestimable.

Le *Membrillo* de la même famille est plus élastique sa couleur jaune clair est uniforme. Son bois est aussi très fin et très solide.

Le *Guaimaro ou charo*. Le dispute au vera en élévation et l'emporte en grosseur. On remarque sur la tranche qui peut atteindre jusqu'à deux mètres de diamètre, un cylindre central de 25 centimètres de diamètre quelquefois, d'un rouge veiné de précieuses couleurs, qui rivalisent de beauté avec le plus beau palissandre. Ce cylindre est lui même entouré d'une enveloppe jaune paille, embellie de nuances plus sombres. Les dimensions de ce bois, sa solidité, la richesse de sa couleur, le rendent applicable à toute espèce de travaux. Son fruit est nutritif et agréable au goût.

Le *Carreto*. Offre les mêmes proportions que le charo. Sa couleur chocolat clair est fort agréable. Il est solide, analogue à l'acajou, mais moins fin.

Le *Balsamo*. Un des bois les plus résistants que je connaisse. Il est très fin, de couleur rouge.

Le *Maria*. Semblable au balsamo. Rouge plus ou moins foncé, susceptible comme tous les précédents d'un beau poli.

Le *Quiebrahacha* (brise'hâche). Ce bois est plus résistant encore que tous les précédents. Son tronc est droit et parfaitement régulier. La dureté de ce bois est incroyable. Avec le seul secours de la hâche, il se divise facilement dans le sens longitudinal. Dans

le sens transversal, il est difficile à entailler et émousse le fil du plus dur accès. C'est un bois des plus fins, sa couleur est d'un violet agréable.

Le *Canada.* Est un arbre puissant. Ses dimensions le rendraient utile dans les constructions civiles et navales. Le bois est jaune, à veines capricieuses, d'une rare solidité.

Le *Canalite.* Aussi élevé que le vera. Sa grosseur n'est pas en proportions avec sa hauteur, son diamètre ne dépassant guère 50 centimètres. Son bois est d'une magnifique couleur violette, agrémentée de veines qui forment parfois des arborescences, d'autres fois des bandes plus ou moins foncées. Il le dispute certainement aux plus fins bois de rose ou de palissandre. Sa finesse, ses magnifiques couleurs, toutes ses propriétés enfin, lui assurent la première place parmi les bois d'ébénisterie. Fraîchement coupé, il est facile à travailler. En vieillissant, sa dureté augmente jusqu'à égaler celle des quibrahaches.

Le *Caoba* ou acajou. Se rencontre en grande quantité et avec des proportions colossales. Les arbres de 20 à 25 mètres de hauteur ne sont pas rares avec un diamètre de deux mètres et plus.

L'acajou Colombien, passe assez généralement pour être de qualité inférieure. On le croit, parceque jusqu'à ce jour, les exploitants ont eu le tort de s'attacher à choisir les arbres les plus réguliers, qui se divisent facilement en grandes billes. Le plus grand mérite de ce bois résulte des veines capricieuses qu'offre sa tranche, et c'est aux croisements de fibres résultant

des nœuds, ou d'une bifurcation des branches, que cette qualité se montre plus développée. C'est justement cette partie des arbres que les bûcherons laissent se perdre comme inutile, parce que le travail en est trop pénible. S'ils rencontrent un arbre tourmenté, irrégulier, ils le dédaignent, alors que c'est de là que se tireraient de belles pièces ; ils ignorent que le bois le plus irrégulier est justement le meilleur pour l'ébénisterie ; et que les vices accidentels, qui chez l'homme sont des défauts : fractures, cicatrices, etc, produisent justement chez les végétaux, ces formes variées, ces veines capricieuses, qui flattent la vue et augmentent le prix du bois.

Il est bien certain que, exploité avec plus d'intelligence, moins d'indolence et plus de soin, l'acajou Colombien rivaliserait avantageusement avec celui de Saint-Domingue.

Le *Cèdre*. Est aussi très abondant, plus puissant que l'acajou, ses propriétés varient avec le terrain où il se développe, on le rencontre rouge et veiné comme l'acajou et fort dur. Il serait bon alors pour l'ébénisterie, ou bien dur mais à fibres plus lâches, applicable aux constructions navales, ou enfin plus tendre, à la ménuiserie.

Le *Guayacan* est un bois des plus solides et d'une couleur rouge. Il ne fend pas. La faible hauteur qu'atteint son tronc, ne le rend guère applicable qu'à des pièces tournées.

Le *Mucurutur* et le *Cotoprin*. Donnent un tronc régulier et bien formé qui peut atteindre jusqu'à un

mètre de diamètre. Ses fibres s'enroulant en hélice, rendent ce bois impossible à fendre et résistant à la scie. Il serait sans rival pour la charronnerie, surtout pour la confection des moyeux de roue. On pourrait se dispenser de fretter de tels moyeux, et y enfoncer à force les rais de la roue. La couleur de ce bois est le jaune clair.

Le *Pauji* et le *Mecoque*. Aussi élevés que le curarivo, parfaitement réguliers, â bois très fins, solide et fort, très élastique et susceptible d'un beau poli. Sa couleur est fort belle. La propriété qu'il possède de se briser très-difficilement, en ferait un bois précieux de carrosserie et de charronnerie, pour la confection des timons et brancards. Le fruit du pauji est d'un bel écarlate, fortement acidulé et parfumé.

L'alcornoque tient à la fois de l'ormeau américain et du chêne liège d'Espagne (quercus duber). Il élève sa cime gracieuse au dessus de tons les autres, et abrite les bestiaux sous son ombre même pendant les grandes sécheresses.

Le pino est un bois blanc, semblable à notre sapin. C'est un excellent bois de menuiserie on l'emploie baaucoup pour la fabrication des meubles.

Je pourrais prolonger bien loin encore cette nomenclature, et dire les propriétés différentes de mille autres epèces telles le *Mapurite* le *Laurel* (laurier) le *Mammon-Chuco*, l'*Olivo macho*. l'*aceituno* ou olivier l'*Anda-aniba*, l'*albarico*, l'*amargo*, le Zapatèva et tant d'autres qui pourraient être utulisés, mais ils n'ont rien de remarquable.

Tous les bois dont je viens de parler sont ou négligés, ou employés seulement aux constructions civiles.

J'ai dit que les pirogues sont creusées dans des troncs d'arbre et d'une seule pièce. Les arbres qui fournissent ces embarcations de dimensions quelquefois considérables, sont: Le *Roble* (espèce de chêne), le *Iabillo*, le *Caracoli*, le *Lava ou Saman*, le *Cenicero, Algarrobo* etc, tous bois plus ou moins légers et ordinaires.

Au lieu des poteries employées communément dans nos cuisines, telles que bains de pied, cuvettes, etc., on emploie en colombie l'*arteza*. L'arteza est une sorte d'auge peu profonde, creusée dans un morceau du tronc de l'arbre appelé *Ceiba colorada*, qui se fend facilement dans le sens des fibres. Cet arbre atteint des proportions gigantesques. Le plus communément son diamètre est de deux mètres. Il jouit de la propriété de se pouvoir travailler facilement et dans tous les sens, et se laisse fouiller par l'outil le moins trempé. Il serait bien supérieur à notre buis pour la gravure sur bois. Une autre propriété singulière est celle de ne jamais sécher. Dans les démolitions d'édifices déjà fort anciens, on a retrouvé des pièces de Ceiba aussi lourdes, aussi vertes que si elles eussent été coupées de la veille. Sa pesanteur spécifique est plus considérable que l'eau. Ce n'est que par des immersions répétées, dans l'intervalle desquelles on place la pièce dans une position verticale, que l'on parvient à la débarrasser d'une partie de sa sève. Il s'allége alors et surnage.

Le *Cuge* serait de tous les arbres connus, le plus utile dans les constructions navales. Il n'est pas de courbe, plus capricieuse, qu'elle soit d'angle pour aigu ou obtus qu'on le nécessite, que le tronc tourmenté du Cuge ne puisse donner naturellement, et d'un bois résistant. Le fruit du Cuge est employé comme succédané du maïs pour l'engraissement des bestiaux. Les feuilles de l'écorce sont réputées médicinales.

Une autre classe de plantes pourrait être utilisée pour le bois et aussi pour des teintures ou des résines particulières.

Tel le *moral*. Cet arbre que l'on rencontre toujours en groupes, jamais seul, donne un bois d'un beau jaune, fin et solide. Il ressemble au mûrier d'Europe. On en expédie quelque peu pour la teinture.

Le *Bosugo* est un arbre de faible taille, à bois fin. L'écorce donne une teinture jaune foncé des plus belles.

Le *Tacamahatá* (*elaphrium tomentorrum*), donne une résine opaque semblable à de la cire, et souveraine pour la guérison des blessures. Mêlée à celle du *Carana* ou *Alqarroba*, elle fournit des torches qui brûlent avec un vif éclat et une odeur délicieuse. L'écorce enlevée avec soin, est coupée de dimension, on réunit ces morceanx par des sarments ou bejucos, les interstices sont remplis avec de l'argile, et voilà constituée la pirogue de l'indien. La résine s'obtient par une incision au tronc.

Le *Cuchara* donne écorce et bois, une magnifique teinture rose Poli, il conserve son admirable couleur,

ce qui permettrait malgré ses faibles dimensions, de l'utiliser pour la tabletterie.

Le *bois du Brésil* (cesalpinia bragiletto), est fort commun.

Je citerai aussi le *Drago* (draconnier), d'où on extrait la couleur appelé Sang Dragon, le Caricare, le Cabinia et surtout le *Copaïba* ou Copahu, qui outre sa précieuse résine, pourrait être utilisé en planches pour la menuiserie et les constructions. Son tronc peut fournir aussi des courbes de toutes formes et de toutes grandeurs.

Parmi les arbres de faible grosseur, je citerai les variétés de maugles ; le *Mulate*, l'*Amarillo*, le *Salado*, le *Penda*, le *Saba*, le *Botonsillo* et le *colorado*. Tous fournissent d'excellents combustibles. Leur puissance de végétation est si considérable, qu'un arbre nouveau vient aussitôt remplacer celui qu'on a coupé.

De plusieurs, du Mulato et du Botonsillo surtout, on peut extraire des courbes, qui seraient utiles pour la construction des embarcations.

L'écorce du fruit du Calebassier, fournit aux indigènes, des vases ou *tutumas* qu'ils ornent des plus riches couleurs, une surtout pourpre qui résiste aux acides et dont ils ont seuls le secret.

Parmi les plantes, je citerai l'uvilla (cestrum tinctorium). Un ordre du gouvernement espagnol, enjoignait aux vice-rois de n'employer comme encre pour les pièces officielles que le bleu d'uvilla, qui est complètement indélébile.

Parmi les autres plantes utiles se distinguent surtout :

L'arracacha arbuste qui donne un rhyzôme nutritif, qui remplace avantageusement la pomme de terre, dans les terres chaudes où elle ne croît pas. L'introduction de cet arbuste et de son analogue la *Yuca*, serait un véritable bienfait pour l'Algérie par exemple. La yuca vient de préférence en tierro templada.

Le chou palmiste est assez connu pour que je n'ai pas à en parler.

La Colombie offre aussi mille fruits délicieux. Presque tous renferment sous leur coque, une pulpe savoureuse, semblable à une crème des plus fines.

J'ai parlé de la chirimoya, je citerai aussi la *curuvà* (fruit du passiflores ou fleur de passion), le mango, la banane de guyane, la *cura* ou *advocate* dont la pulpe est un beurre excellent, le guamo (Juga lucida) gousse de huit à dix pouces de long, remplie de feves noires entourées d'une pulpe sucrée et de saveur agréable, tous laissent bien loin derrière eux l'ananas comme saveur et comme finesse.

Enfin, comme plantes médicinales, je citerai le guaco (Miranda guaco). Le guaco, outre qu'il est regardé comme un spécifique puissant contre la goutte et les rhumatismes, rend, dit-on, insensible aux morsures des serpents et des insectes les plus venimeux.

Le *raiz de mato* (aristolochia bulbusa) passe aussi pour jouir de cette propriété.

J'ai aussi entendu citer comme un spécifique mille fois plus énergique que le quinquina, une herbe du

nom de *Yuya* et fort connue des indiens sauvages, mais je n'ai pu me la procurer.

Je n'en finirais pas à citer tous les végétaux utiles ou à utiliser de ces contrées. Je préfère me borner à ceux sur lesquels j'ai des reinseignements certains.

Je crois avoir justifié par ce court aperçu des innombrables richesses que renferment ces beaux pays trop peu connus, de l'Amérique du Sud, l'opinion que j'ai émise sur la situation industrielle que leur réserve l'avenir.

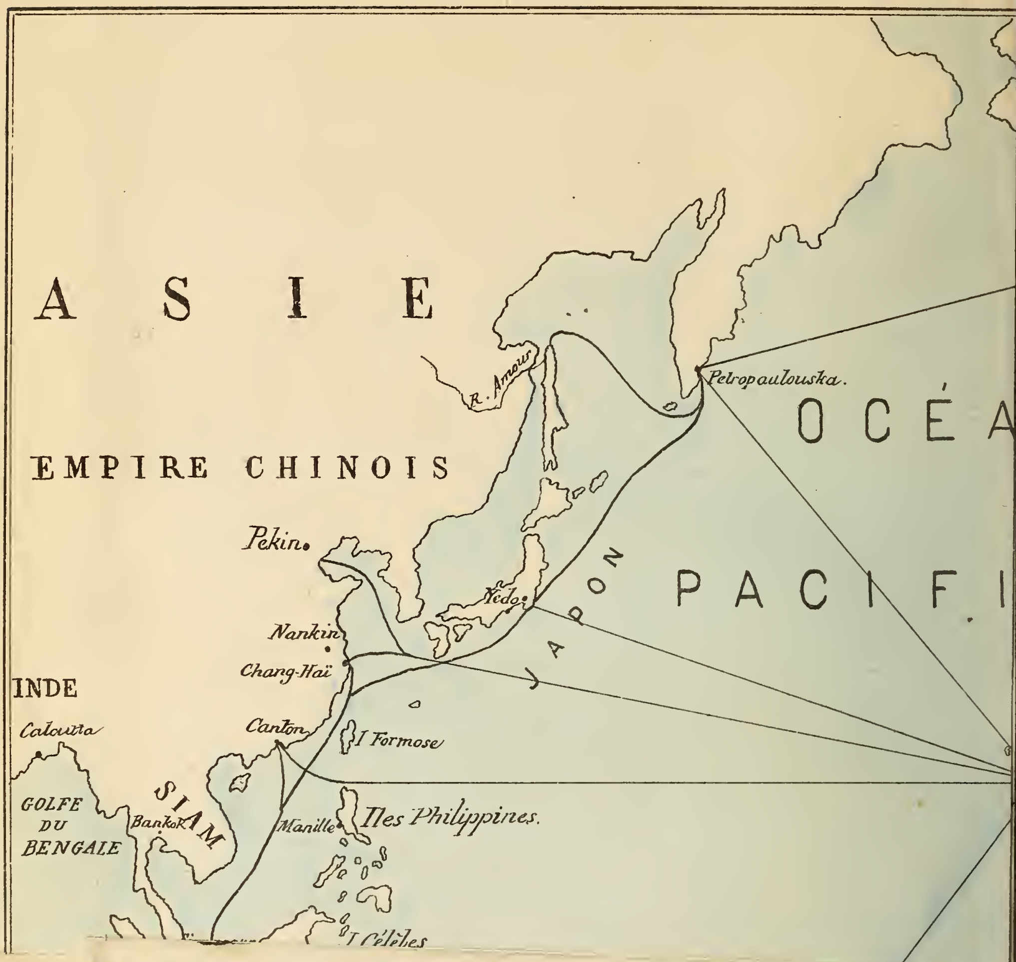
Il serait à souhaiter, qu'une mission scientifique, explorât le Venezuela et la Colombie, signalât les gisements métallifères, les richesses minières, les plantes utiles qu'ils renferment; étudiât des voiés de communication avec plus de loisir et mieux que je n'ai pu le faire, retenu que j'étais à mon poste. Ce travail serait utile, autant pour ces pays qui s'ignorent eux-mêmes, que pour notre industrie, qui verrait s'ouvrir un nouveau et fertile champ d'exploitation. Pour être obtenus au prix de fatigues et de périls moindres que ceux donnés par les explorations au pôle Nord et dans l'Afrique centrale, qui ont devoré tant de savants et courageux voyageurs; les résultats n'en seraient pas moins grands et profitables.

FIN.

AVIGNON. — IMPRIMERIE TYP. ET LITH. A. ROUX.

[illegible]

CARTE indiquant l'abréviation des R



CANAL
INTEROCÉANIQUE

SANS ÉCLUSES NI TUNNELS

A TRAVERS LE TERRITOIRE DU DARIEN

ENTRE LES GOLFES

D'URABA ET DE SAN MIGUEL

(ÉTATS-UNIS DE COLOMBIE)

1876

PARIS

LIBRAIRIE CHALLAMEL AINÉ

CARTES ET PLANS DU DÉPOT DE LA MARINE ET DE LA GUERRE,
DE LA C^ion DES PHARES ET DE LA Cie DE SUEZ

5, rue Jacob, 5.

CARTE indiquant l'abréviation des Routes maritimes par le percement de l'Isthme du Darien.



Distance comparative des Routes maritimes entre les principaux Ports des [d]eux Océans Atlantique et Pacifique

Indication des Ports	Distances en par le Darien	Lieues par le CapHorn	Abréviations de la distance	Indication des Ports.	Distances en par le Darien	Lieues par le CapHorn	Abréviations de la distance
de New-York à San-Francisco	1800 Li	5300 Li	3,600 Li	de Londres à San Fr… …co et Vancouver	3,300 Li	6,800 Li	3,500 Li
de New-York à Yedo	3,200 »	6,600 »	3,400 »	de Londres à Yedo	4,200 »	7,200	3,000 »
de New-York à Canton	3,600 »	6,800 »	3,200 »	de Londres à Canton	5,000 »	7,800 »	2,800 »
de Bordeaux et du Havre à Valparaiso	3,000 »	4400	1400	de Londres aux Iles… …dwich	3,200	6,000 »	2,800 »
du Havre à San Francisco	3,200 »	6,500 »	3,300 »	de Londres à Sidne…	4,400 »	6,600 »	2,200 »
du Havre aux Iles Marquises	3 200 »	5,200 »	2000 »	d' Amsterdam à …	4,800 »	7,200	2,400 »
de Cadix à Manille	4800 »	6,800 »	2,000 »	de St Pétersbourg à … a	4,300 »	8,000 »	3,200 »

SOMMAIRE

CARTES

DU TRACÉ PRATICABLE

D'UN CANAL INTEROCÉANIQUE

CONGRÈS GÉOGRAPHIQUE

Le 9 août 1875, M. Anthoine de Gogorza a eu l'honneur de faire une conférence à ce sujet en assemblée générale du congrès international des sciences géographiques, dans la salle des États, au palais des Tuileries, sous la présidence du général marquis de Ricci.

Il y a répété, pour mémoire, ce que tout le monde sait déjà de l'abréviation des distances et de l'économie de temps et d'argent qu'offrirait au commerce du monde la coupure de l'isthme américain : Il a énuméré l'importance du tonnage qui profiterait du canal et, par suite, ses résultats financiers rémunérateurs. Il a indiqué les voies nouvelles que la solution de ce grand problème ouvrirait à l'industrie, à la civilisation et à la diffusion de la philosophie chrétienne.

Il a ensuite développé cette proposition que, dès 1866, il avait soumise aux gouvernements des États-Unis et de France :

« Qu'il existe, dans l'isthme du Darien, par 7°50' à 7°55' de
« latitude nord, un passage qui n'est point une dépression dans la

« chaîne de montagnes, mais bien une séparation entre deux sou-
« lèvements distincts : — Au Nord-Est, la Cordillère qui longe
« le rivage de l'Atlantique, dans la direction générale du S. E.,
« s'abaisse rapidement et disparaît aux approches des marais de
« Cacarica ; Au Sud, les derniers massifs de la chaîne occidentale
« des Andes qui se prolongent vers le N. N. O. jusqu'au golfe de
« San-Miguel. — Ces deux chaînes se croisant presque parallè-
« lement ont laissé entre elles la profonde vallée du Tuyra et les
« marais de Cacarica qui formaient, à une époque antérieure et
« comparativement récente, une communication naturelle des deux
« océans ; — Passage unique, et le seul qui offre encore aujour-
« d'hui une voie praticable pour un canal interocéanique sans
« écluses ni tunnel, dans des conditions normales de dépenses. »

Cette existence d'une communication antérieure des deux océans par la vallée du Tuyra, — c'est-à-dire la séparation naturelle des deux continents américains — le point le plus important et naturellement le plus controversé du travail de M. de Gogorza, est scientifiquement affirmée par le savant géologue docteur Maak, attaché à l'expédition américaine (1).

Après ces explications, M. Nourse, officier de marine des États-Unis, représentant au congrès la société de géographie de New-York, a insisté sur ce que le gouvernement et le peuple des États-Unis veulent un canal maritime la ou il sera possible ; l'augmentation constante des relations avec l'extrême Orient, et de l'emploi de la vapeur à la grande navigation, en ont fait, a-t-il dit, un des besoins impérieux de l'époque.

M. de Lesseps, avec l'autorité que lui donne son expérience per-

(1) Rapport officiel, page 167. « Les preuves paléontologiques existent « dans la couche tertiaire de la rivière Tuyra, du côté du Pacifique, qui « démontrent qu'un canal entre le golfe de San-Miguel ou Darien du Sud « — et le golfe d'Uraba ou Darien du Nord, a existé jusqu'à la dernière « période tertiaire, par lequel les deux océans mêlaient leurs eaux ».

sonnelle de la question, a clos le débat en affirmant ce qu'il a dit déjà bien des fois, qu'un CANAL SANS ÉCLUSES pourrait seul satisfaire aujourd'hui aux exigences toujours croissantes de la navigation.

En fait, les recherches de M. de Gogorza, dans les riches archives de Madrid et de Séville, l'ont conduit à choisir l'extrémité Est du Darien pour y chercher un passage.

La plus positive et la plus concluante remonte à

1680, lorsque plus de 400 flibustiers, dans 18 grandes pirogues, « entrent par les bouches de l'Atrato et, sous la conduite des « Indiens, traversent les marais à l'Ouest du fleuve, marchant dans « la vase jusqu'à la ceinture et traînant après eux leurs embarca- « tions, arrivent après trois ou quatre jours à un cours d'eau qui « les conduit par le Tuyra jusqu'au but désiré, le Real de Santa- « Maria, qu'ils surprennent et pillent. »

Ni distances, ni directions, ni noms ne sont donnés : le fait seul! (Archives du dépôt hydrographique de Madrid.)

En 1749, le Rév. P. Jacob Nalburger relate le fait ci-dessus, et après avoir dit que les Indiens font toutes leurs courses en pirogues, se plaint « que ceux de sa juridiction (Yavisa sur le Chucu- « naque et autres villages sur le Tuyra), vont à Lorica, sur le Sinu, « rivière parallèle et à l'Est de l'Atrato, acheter leurs instruments « de travail. »

Ce mémoire qui embrasse de 1741 à 1749, ne laisse d'ailleurs rien à apprendre sur le Darien ; depuis la division des tribus et les mœurs des naturels, jusqu'aux cadeaux qu'il convient de faire à leurs femmes pour obtenir leur amitié.

1780. Carte manuscrite du cours de l'Atrato depuis sa source jusqu'à son embouchure, par le capitaine du génie D. Juan X. Do-

noso; indique topographiquement des marais à partir de la colline de Cacarica, sans limites de montagnes à l'ouest. (Copiée de la carte originale au dépôt hydrographique de Madrid. V. n° 1).

1781. Carte manuscrite du Darien avec notes marginales, par le colonel D. Andres de Ariza; indique à sa vraie latitude un court passage du Punusa affluent du Tuyra, au Cacarica affluent de l'Atrato. (Copiée de l'original aux archives de Séville).

Cette carte est si détaillée, qu'avec ses notes marginales elle fournit une statistique complète du Darien à l'époque où elle est signée, 28 octobre 1781.

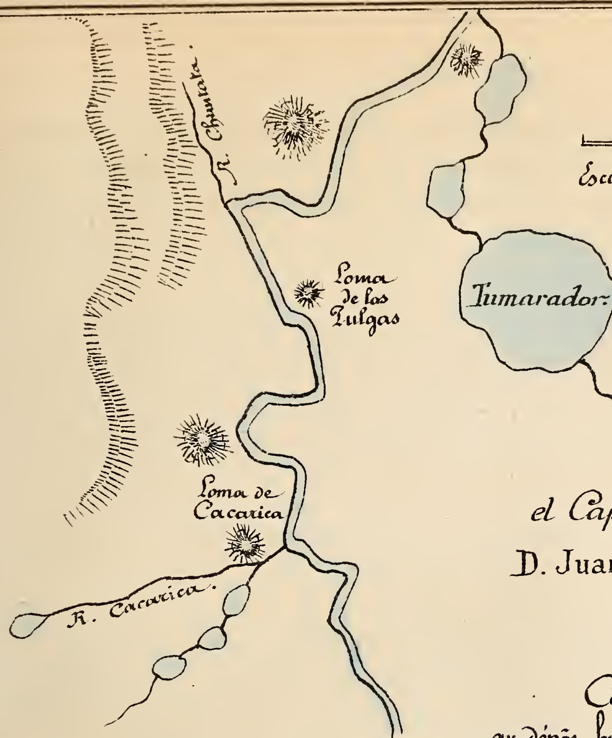
1789. Carte manuscrite, par le lieutenant d'artillerie D. Ysidro Mata, levée par ordre de S. E. le vice-roi; auprès d'un affluent du Tuyra et en face des marais de Cacarica, l'auteur a écrit cette remarquable annotation : « Paso de un dia para el Atrato », passage d'un jour pour l'Atrato.

Et comment imaginer ce passage à travers des lagunes, à destination d'un fleuve large et profond, sinon avec des pirogues? et confirmatoire de l'indication donnée quarante ans auparavant par le R. P. Jacob. (Copiée de l'original aux archives du ministère des colonies, à Madrid.)

1790. Description de la province du Darien, par son gouverneur colonel D. Andres de Ariza : « Dans le Tuyra se jettent plusieurs « rivières navigables qui facilitent le passage d'une mer à l'autre. « Le Punusa donne accès (da paso) aux marais de Cacarica, sur les « bords de l'Atrato. » (Copié du manuscrit au dépôt hydrographique de Madrid.)

1820. Carte chorographique de la province de Carthagène et d'une partie de celle du Choco (Atrato), par le lieutenant-colonel du génie D. Vicente Talledo. Cette carte à grande échelle indique

Pl. 1.



Escala de 2 Leguas Castellanas.

CURSO DEL RIO

ATRATO

POR

el Capitan de Ingenieros

D. Juan Ximenez DONOSO

1780.

Copiée de l'Original
au dépôt hydrographique de Madrid.

Pl. 2.

GOLFO DE URABA'.

8°

Loma de las Pulgas

Tumarador

Atrato.

Loma de Cacarica

R. Cacarica

7°45

7°45

R. Tequerre.

R. Salado

Vigia

MAPA

Corografico
de parte de la Provincia del Chôco.

por

D. Vicente TALLEDO y RIVERA

Tte. Corl. del Réal Cuerpo
de Ingenieros

Londres 1820.

Copiée de la Carte
imprimée à Londres
en 1820.

topographiquement une complète séparation de la Cordillère d'avec la chaîne des Andes par des marais s'étendant à l'Ouest de l'Atrato, à partir de la colline de Cacarica. (Publiée à Londres en 1820, V. nº 2.)

Si, à tant de données positives et concordantes, on ajoute qu'il était prohibé, sous peine de mort, de naviguer sur l'Atrato, sans une feuille de route indiquant précisément les escales et l'objet du voyage, on comprendra comment ce passage avait été tenu secret.

Exploration 1866.

Dans la pratique, le personnel employé par M. de Gogorza était peu nombreux.

Son ingénieur, M. L. Lacharme, un aide-ingénieur, M. Jules de Gogorza, un économe, un chasseur indien et un cuisinier, — tous faits au climat, rompus aux fatigues de la vie forestière, et parfaitement aptes à la tâche qui leur était imposée.

L'interprète et six hommes d'équipe étaient engagés à Pinogana, — et les guides et porteurs à Paya même.

Extrait du Rapport de l'Ingénieur, se référant à la carte détaillée ci-jointe :

Vendredi, 12 janvier. Quitté Panama à 10 heures du soir, sur un bateau ponté, nolisé à cet effet.

Ayant à bord, outre les vivres nécessaires, les instruments suivants : Un longimètre, de Charles (ou takéomètre) ; — Une boussole d'arpenteur, de Throgmorton et Smith, de Londres ; — Un Burnier perfectionné ;— Un baromètre à mercure, de Bunten, par Dutrou, de Paris ; — Un baromètre anéroïde américain ; — Deux

thermomètres libres, par Dutrou de Paris ; — Lunettes d'approche, montres à secondes indépendantes, mires parlantes, locs, plombs de sonde, etc., etc.

Lundi, 15 janvier. Entré dans le golfe de San-Miguel.

M., 16 janvier. Au jour, pris terre à Chapigana, village rive S. du Tuyra et notre point de départ, situé par 8° 15' latitude nord, et 80° 11' longitude ouest du méridien de Paris, — suivant les cartes de la marine espagnole.

Reparti à 10 heures avec la marée montante ; à midi passé la rivière Marea, et, un mille plus haut, passé la rivière Balsas ; toutes deux sur la rive S.

Quatre milles plus haut, passé la Isleta, point important dans la question qui nous occupe, et où les sables et les détritus, refoulés incessamment par la marée, ont formé, à la jonction des deux courants contraires, un barrage considérable.

Près de la Isleta, la sonde marque encore 8 mètres à marée basse.

Arrivé à 5 heures 30 m. à Real-Viejo, pour y passer la nuit. Camp, n° 1.

M., 17 janvier. A la première heure, passé l'embouchure du Chucunaque, large rivière qui apporte au Tuyra toutes les eaux du versant S. de la Cordillère, depuis bien au-delà de Calédonie, comme au point le plus déprimé de l'isthme.

Un mille plus haut, passé le Real de Santa-Maria, — village heureusement situé sur l'angle formé par la jonction de la rivière Pirré avec le Tuyra.

Ici le Tuyra a 120 mètres de large, 3 mètres de profondeur, 3 mètres de marée, — et un courant d'environ deux milles par heure, tant avec le flux qu'avec le reflux.

Le même soir, débarqué à Pinogana, village toujours sur la rive S., par 8° 9' latitude nord, et 79° 52' longitude ouest de Paris. Camp, n° 2.

Ici le Tuyra a 90 mètres de large, 1 mètre 50 de profondeur, 2 mètres de marée, et le même courant.

De Chapigana au Real de Santa-Maria, terres plates noyées et couvertes de palétuviers.

Du Real à Pinogana, terres également plates, mais couvertes d'arbres forestiers.

Direction générale, E. 20° S.

J., 18 janvier. Engagé les hommes d'équipe et préparé des pirogues pour continuer notre voyage.

V., 19 janvier. Parti à 10 h. 45 m. — A midi 45 m., atteint la limite de la marée montante en Été par 79° 47' longitude ouest de Paris.

On aperçoit de hautes montagnes au N.-E. dans le lointain. Collines de Yaviza au N.

Passé la nuit à la ravine de Chuperti. Camp, n° 3.

De Pinogana à Chuperti, terres plates ; — pas d'apparences de oches.

Direction générale, E. 12° N.

S., 20 janvier. Parti à 6 h., passé les rivières Aputi et Yape au N.; à 5 h., fini la journée à une hutte appelée Chupanunu, — à 23 mètres au-dessus de la marée. Camp, n° 4.

De Chuperti à Chupanunu le Tuyra continue à couler entre des rives plates, sur un fond de gros gravier, sans aucune apparence de roches.

Direction générale, E. 60° S.

D., 21 janvier. Parti à 6 h. 30 m.; passé la rivière Cupe au S.; et à 1 h. 30 m., arrivé à Chucanahua, à 31 mètres au-dessus du niveau de la marée. Camp, n° 5.

L., 22 janvier. Parti à 6 h. 25 m.; passé les rivières Pucro au N. et Paca au S., et, à 2 h. 10 m., arrivé à Mamey, à 38 mètres au-dessus de la marée. Camp, n° 6.

Dans cette section du fleuve, le courant est inégal. Ses eaux semblent retenues par des barrages très-espacés, et se précipitent ensuite avec rapidité sur une longueur de quelques mètres.

Ici se trouvent des formations de grès argileux tendre et de schiste ardoisier.

De Chupanunu à Mamey, le Tuyra coule entre de petites collines qui affectent une direction du N.-O. au S.-E., avec des intervalles de terres plates.

Direction générale, E. 60° S.

M., 23 janvier. Parti à 6 h. 20 m.; à 8 h., arrivé à l'embouchure de la rivière Paya qui vient de l'Est; remonté le Paya, et à 3 h. pris terre au pied d'un petit morne, appelé Saino, rive N. Camp, n° 7.

L'embouchure du Paya est située par 79° 34' long. O. de Paris, — et à 44 mètres au-dessus du niveau de la marée.

M., 24 janvier. Parti à 6 h. 20 m., — et à 3 h. arrivé au village indien de Paya, d'environ 400 âmes, et situé sur la rive N. de la rivière du même nom, par 7° 55' lat. N., et 79° 26' long. O. de Paris. Camp, n° 8.

Cette rivière a environ 25 mètres de large, et 1 mètre à 1 mètre 50 cent. de profondeur.

Elle coule entre des terres plates, avec la seule exception des deux petits monticules de Saino sur la rive N. Les berges sont de 3 à 4 mètres de hauteur, de terrains de transport, et reposent sur un banc de gros gravier.

Direction générale de son embouchure au village, O. à E.

J., 25 janvier. Reçu l'information précise que le Cacarica (que les Indiens appellent Caquirri) est peu distant du village, puisqu'on

y va pêcher et qu'on en revient le même jour ; tandis que le Tuyra, à partir de l'embouchure du Paya, s'en éloigne de plus en plus, et coule entre des blocs de rochers et de fréquents rapides.

Présenté au capitaine des Indiens, Miguel Maquilon, la dépêche du président de l'État, enjoignant à tous les chefs de nous prêter assistance, il demande alors « pourquoi, si le grand Bolivar désirait connaître ce passage, il ne l'a pas envoyé mesurer plus tôt ? »

Les Indiens tiennent conseil et remettent leur décision au lendemain.

Le chef, son frère (le Lélé docteur et prêtre) et cinq des principaux sont invités à dîner, et trouvent fort de leur goût le muscat de Frontignan, sans toutefois en abuser.

Le neveu du chef est baptisé et nommé Louis-Napoléon. — De nombreux cadeaux sont distribués à cette occasion.

V., 26 janvier. Après un nouveau conseil qui ne dure que quelques minutes, les Indiens consentent à laisser mesurer la distance entre les deux rivières.

A 7 h. 20 m., parti avec tous les hommes d'équipe, sous la conduite de Lucero (étoile du matin), frère du capitaine, son fils aîné Ticasa Lélé et les porteurs Pedro Julio, Tumpipe (tambour), Mono (singe). Des Indiens en grand nombre accompagnent l'expédition en tirant des coups de fusil en signe de réjouissance.

Traversé le Paya et marché vers le S.-E., par un sentier ouvert SUR LA CRÊTE presque plane de petites collines successives, — LONGEANT A MAIN GAUCHE UNE VALLÉE A TRAVERS LAQUELLE LE PAYA VIENT DE L'EST.

Comptant les pas et mesurant de dix en dix minutes. A 9 heures 15 minutes, fait halte à une petite ravine appelée Mostrenco qui coule au Nord pour se jeter dans le Paya.

Reparti à 11 heures 30 minutes. A 1 heure 30 minutes, campé pour la nuit sur les bords de l'Ulenati qui coule au Sud à 58 mètres au-dessus de la marée. Camp, n° 9.

S., 27 janvier. Parti à 7 heures 15 minutes et continué le même travail de directions et de distances, pendant deux heures, jusqu'au Tuculegua, à l'emplacement d'un village abandonné, et de plantations de cacao.

Cette ravine a 20 mètres de large et 50 centimètres de profondeur, peu de courant, et se trouve à 56 mètres au-dessus de la marée.

Elle est sur le versant nord du seuil.

Suivi le Tuculegua jusqu'à sa jonction avec le Cacarica qui vient du Nord, traversé cette dernière rivière par 1 mètre 30 centimètres de profondeur, et suivi sa rive gauche pendant environ 200 mètres jusqu'à la jonction de l'Aputi, par 7° 52' de lat. nord, et 79° 23' long. ouest de Paris. — A 28 mètres au-dessus de la marée.

Du village de Paya au Tuculegua, par la route tortueuse des collines, distance 5 milles ; — du Tuculegua au Cacarica, 2 milles ; — ensemble 7 milles, qui se réduisent à 4 milles en ligne directe de Paya à l'Aputi, par Acquiacua (la bouche, la grande ouverture). — Direction générale, E.-S.-E.

Le Cacarica prend sa source vers l'E.-N.-E. de Paya, très-probablement sur le même versant que le Paya ; et si, au lieu de suivre la route des collines on remonte le Paya jusqu'au village de Payita, et même plus haut, on ne trouvera plus qu'une distance de quelques minutes entre les deux rivières. — Passé la nuit sur les bords de l'Aputi. Camp, n° 10.

D., 28 janvier. Pris à travers bois jusqu'à la jonction de l'Hicuapili. Ici le Cacarica est aussi large que le Tuyra, et plus profond.

Un peu plus loin se trouve le Chelopo qui vient également du Nord, et jette un volume d'eau considérable dans le Cacarica, — à 9 mètres au-dessus de la marée. Distance de l'Aputi au Chelopo, 2 milles.

De la jonction du Tuculegua à celle du Chelopo, la direction générale de Cacarica est E. 20° S. Il coule sur fonds de grès argileux tendre avec un faible courant.

La rive nord est garnie de petites collines qui disparaissent en arrivant au Chelopo. La rive sud est plate.

A partir de ce point, suivant le dire de nos guides, le Cacarica ne reçoit plus d'affluents, mais étale ses eaux en un immense marais, et à travers un « Terebentinal » (bouquet d'un bois très-élevé qui croît sur les fonds de vase), jusqu'à ce qu'il se jette dans l'Atrato. Distance estimée, 6 milles à l'Est.

Soit ensemble, de Paya à l'Atrato, *environ* 12 milles.

Impossible de suivre plus loin que Chelopo sans le secours de pirogues.

Retourné sur nos pas pour aller camper encore sur les bords de l'Aputi.

L., 29 janvier, à 8 heures. Parti pour Paya, en mesurant de nouveau le chemin.

Du sommet d'un morne, d'environ 25 mètres de hauteur, situé près de Paya et déboisé pour faire une observation, aperçu vers l'O. 1/4 N. le mont Pirré, et distinctement reconnu, sans aucun obstacle intermédiaire, une colline située entre le mont Pirré et le Tuyra, près des eaux déjà profondes du fleuve, indiquant dès lors la direction que devrait suivre le tracé du canal et du chemin de fer proposés.

Arrivé à Paya, à 3 heures après midi.

M., 30 janvier. Parti de Paya en promettant à ces braves Indiens une prochaine visite.

Renouvelé, en descendant la rivière, toutes les observations précédentes.

M., 31 janvier. Même travail.

J., 1er février. Rentré à Pinogana, tous en bonne santé, SANS AVOIR COURU AUCUN RISQUE NI SOUFFERT AUCUNE PRIVATION.

V., 2 février. Du sommet d'un morne, au N.-O. de Pinogana (point A.), d'une hauteur de 64 mètres, déboisé par le précédent explorateur, M. Flachat, et d'où la vue embrasse le Sud et l'Ouest, — pris le profil des montagnes de Tucuti, du Pirré et de Paca. (Page 45 du carnet original.)

S., 3 février. Du sommet d'un autre morne à l'Est de Pinogana (point B.), d'une hauteur de 73 mètres, déboisé par le même, et d'où l'on découvre parfaitement, par un temps clair, tout le pays à l'Est et au Sud-Est, — pris le profil des derniers contre-forts de la Cordillère. (Page 31 du carnet original.)

Jeudi, 13 février. Rentré à Panama après 34 jours d'absence.

Tracé nouveau.

Dans l'exploration dont le rapport précède, les directions et les distances ont été continuellement observées de dix en dix minutes, et ne peuvent présenter aucune erreur matérielle.

Le raccord de toutes les rivières et ravines ainsi que leurs noms ont été notés avec soin, et bien que le volume d'eau que chacune apporte n'ait pas été calculé, il est évident qu'il surpasse de beaucoup celui nécessaire à l'alimentation du canal projeté (1).

Les hauteurs indiquées sont le résultat d'observations barométriques, aidées du takéomètre et d'opérations partielles de triangulation.

(1) Même pour un canal à niveau, l'alimentation au bief de partage est intéressante en ce qu'elle permettrait de donner au plafond du canal une pente de 3 ou 4 centimètres par kilomètre sur chacun des versants. Dans le cas contraire il faudrait s'alimenter des eaux de l'Atrato qui est à la confluence du Caracica de 4 mètres au-dessus du niveau de l'Atlantique avec une profondeur de 25 mètres.

En somme, il en résulte :

1° D'excellents ports aux deux extrémités, le golfe d'Uraba sur l'Atlantique, — et les baies intérieure et extérieure de San-Carlos, sur le Pacifique, baies dont l'entrée et la sortie sont franches à toute heure de la marée ;

2° Une distance d'environ 52 milles, SANS OBSTACLE DE MONTAGNES intermédiaires — des eaux profondes de l'Atrato à celles profondes du Tuyra ;

3° Un seuil de division, de 58 mètres AU PLUS, au-dessus du niveau de la marée, et composé de grès argileux tendre ;

4° Le tout non pas à travers une passe ou dépression de la chaîne de montagnes, mais à travers UNE SÉPARATION COMPLÈTE DE LA CORDILLIÈRE, AU NORD ; D'AVEC LES ANDES, AU SUD ;

5° Les relations les plus amicales avec les Indiens, soit-disant sauvages ;

6° Un tracé entièrement en dehors de la zone privilégiée à la Compagnie du chemin de fer de Panama (1).

Enfin, en vue de ce passage, trouvé par la latitude même où les cartes espagnoles le signalent, et dans des circonstances aussi exceptionnellement favorables, il est possible d'indiquer le tracé d'un canal sans écluses ni tunnel, comme suit :

Partant de l'Atrato par ENVIRON 7° 50' de latitude nord, par ou près de l'embouchure du Cacarica, et suivant dès lors une direction vers l'O.-N.-O., jusqu'à rejoindre la vallée d'Acquiacua et les rivières Paya et Tuyra dont on suivrait le cours en le rectifiant jusqu'à ses eaux profondes au-dessous de la Isleta de los lagartos.

(1) Cette zone est à l'Ouest de la ligne qui joindrait le cap Tiburon au Nord avec la pointe Carachine au Sud (art. 2 de la loi du 16 août 1867), — c'est-à-dire à plus de 15 milles à l'Est du point où aboutit notre tracé, dans les EAUX LIBRES DU TUYRA. — Les eaux navigables ne pouvant jamais être privilégiées.

EXAMEN CRITIQUE

Tous les documents obtenus par M. de Gogorza, y compris le carnet original de son ingénieur, M. Lacharme, ont été soumis à l'examen critique d'hommes compétents.

D'abord, en 1866, à Washington, ses plans furent librement adoptés par un groupe de sénateurs influents et d'officiers du bureau hydrographique ; et l'examen en fut confié PAR EUX à M. Edwin Johnson, l'éminent ingénieur de Middletown. Son rapport conclut que, quoique ne pouvant pas s'en rapporter aux observations barométriques toujours incertaines sous les tropiques, — il est évident que la hauteur du seuil ne dépasse pas celle indiquée, et qu'il considère ce tracé comme le plus favorable de tous ceux présentés jusqu'alors.

C'est à cette occasion que le capitaine Davidson fit l'observation que le travail était trop grossièrement fait (too roughly), pour ne pas être vrai ; — et que le congrès américain vota les subsides pour une réexploration officielle de tout l'isthme.

Puis en février 1868, — à la suite d'un second voyage de M. de Gogorza à l'isthme, et à la demande de M. Rd. Clay, de Londres, le capitaine Tyler, ingénieur du *Board of trade,* après un examen minutieux, et sous la réserve que son opinion est toute personnelle (is not te be considered as emanating from him as a govermnent's officer), lui a fait écrire qu'il avait sa complète approbation ; que le canal SANS ÉCLUSES, autant qu'il en put juger d'après ses chiffres, avec une profondeur de vingt-cinq pieds (et il devrait en avoir

trente), coûterait 200 à 250 millions de francs; MAIS QUE TELLE ÉTAIT LA MAGNITUDE ET L'IMPORTANCE DE CETTE ŒUVRE, QUE LE COUT N'ÉTAIT QU'UNE CONSIDÉRATION SECONDAIRE.

Et cet officier distingué lui écrivait lui-même : « Si vos mesures « sont exactes, votre tracé est praticable : la connaissance du Darien « est un sujet d'IMPORTANCE INTERNATIONALE, et la zone à laquelle « vous vous référez ne paraît pas avoir encore été explorée. Le cas « est de ceux où, si vous avez confiance dans votre ingénieur, vous « seriez autorisé (justified) A VOUS ADRESSER AUX GOUVERNEMENTS « maritimes POUR UNE RÉEXPLORATION; mais je crains bien que les « déceptions (délusions), données par de précédents explorateurs « ne vous soient un obstacle ».

Encore en mai 1868, M. Ch. Ploix, ingénieur hydrographe de la marine, lui écrivait : « J'ai examiné avec soin votre projet; tous les renseignements concordent pour démontrer que c'est bien au point que vous avez indiqué qu'il faut tenter le passage ; si les notes géographiques et les tracés des rivières sont exacts, tout porte à croire que l'élévation *maximâ* doit être inférieure au chiffre que vous indiquez ».

Plus tard, en 1871, le Congrès géographique, réuni à Anvers, après avoit entendu les explications données « motu proprio », par le général américain Heine qui arrivait du Darien, — et sur la proposition de l'amiral anglais Ommanney, a honoré M. de Gogorza d'un « vote de remerciements POUR SES TRAVAUX intéressants et SES « DÉCOUVERTES — et les a recommandés à l'attention des grandes « puissances maritimes et de toutes les sociétés scientifiques ». (1er vol. du Compte-rendu des séances, pages 361.)

Le Congrès a, en outre, fait publier la carte et le rapport de son ingénieur (page 323 et suivantes du même volume), et son président, M. d'Hane Steenhuyse a bien voulu encore citer élogieuse-

ment le nom de M. de Gogorza dans son discours d'ouverture du Congrès de Paris.

Egalement, en 1875, M. de Lesseps qui venait de recevoir l'hommage du Rapport officiel américain, a chargé M. Dauzats, chef du service des travaux du canal de Suez, de faire l'étude comparative des deux explorations, celle du commandant Selfridge et celle de M. de Gogorza.

Le rapport très-détaillé de M. Dauzats commence par la discussion des hauteurs. Il établit que « les officiers américains ont opéré par terre, par cheminement régulier, sur la rive gauche du Tuyra, et que leur nivellement est certainement exact; tandis que M. Lacharme a remonté le fleuve dans tous ses détours (un parcours de plus de cent kilomètres jusqu'à la confluence du Paya), et que les résultats donnés par ses observations barométriques sont extrêmement incohérents. »

« Que cependant les cotes respectives des deux explorations ramenées au niveau des hautes marées, donnent au confluent du Paya ;

« M. de Gogorza, 44^m (1).

« Les Américains, 37^m.

« Et que cette coïncidence est impossible à expliquer si l'ingénieur de M. de Gogorza ne s'est également servi du takéomètre, bien qu'il n'en soit pas fait mention à son carnet. »

« Cependant », continue le rapporteur, « les quatre observations faites à Paya, à l'aller et au retour, concordent à quelques mètres près, et donnent une moyenne de cinquante mètres au-dessus du niveau des basses mers que nous croyons très-près de la vérité; car la distance entre le village et la bouche du Paya est de 35 kilomètres, en suivant les moindres sinuosités de son cours SUR LES PLANS

(1) Les observations de l'ingénieur ayant toujours été faites à terre, pendant ses stations, il y aurait lieu de déterminer la hauteur des berges, et de ramener la cote à trente-neuf mètres.

DE L'EXPÉDITION AMÉRICAINE ; et en donnant à cette rivière navigable la pente exagérée de 20 centimètres par kilomètre, nous aurions une addition de 7 mètres, soit un total de 51 mètres d'élévation au village. »

« Plus tard, l'identité des deux observations faites à Ulenati, sur le sentier des Indiens, accuse une altitude de 69 mètres : — Or, en ayant recours au plan de l'expédition américaine, on trouve que le Paya contourne au Nord les collines SUR LA CRÊTE desquelles est tracé le sentier, tandis que le Cacarica les contourne au Sud de la même manière et n'a ses sources séparées de celles du Paya que par une intervalle de 4 ou 5 kilomètres.

« Le point culminant du tracé de M. de Gogorza se trouverait donc en regard d'Ulenati : Et le sentier se maintenant PARTOUT SUR LA CRÊTE, ce point serait forcément en contre-bas, c'est-à-dire au-dessous de la cote de 69 mètres, et il ne nous paraît pas inadmissible que sa hauteur *maximâ* ne soit celle de 58 mètres, donnée par M. de Gogorza. »

Après la discussion dont l'extrait précède, et qui établit une concordance remarquable entre les cotes d'élévation de M. Gogorza, en 1866 et celles des Américains, en 1871, M. Dauzats, arrivant à la comparaison des directions générales du Tuyra — et de celle du Paya O. à E., depuis sa confluence jusqu'au village, constate que toutes concordent dans les deux explorations ; de même que la position géographique du village de Paya, par 7° 55' de latitude nord et 79° 26' de longitude ouest de Paris (1).

(1) 77° 18′ longitude O. de Grennwich + 2° 20′ = 79° 38′ la différence de 12′ ou 12 milles provenant à 3′ près de la longitude donnée à Chapigana point de départ, qui est de 80° 11′ par M. Lacharme, et de 70° + 2° 20′ = 80° 20′ par le commandant Selfridge.

Il n'est pas jusqu'à la direction donnée au Paya au-dessus du village, au Nord du sentier des Indiens, dans la carte à grande échelle, n° V, du rapport américain, qui ne confirme cette indication précise du vendredi 26 janvier, du rapport de M. Lacharme, *marché vers le S. E. par un sentier longeant à main gauche une vallée à travers laquelle le Paya vient de l'Est.*

« Et si l'on considère, finit le rapporteur, que cette position « géographique n'avait jamais été indiquée avant la publication de « M. de Gogorza, en 1868; — et que la distance totale qu'il donne « de 52 milles à canaliser les eaux de l'Altrato à celles profondes « du Tuyra concorde encore à 3 milles près, c'est-à-dire toujours « à 3' de différence avec celle de 55 milles qu'indique le Rapport « officiel américain, imprimé en 1874, — on ne peut se refuser à « conclure que l'ensemble de ces données prouve une exactitude « pratique incontestable chez les hommes choisis par lui pour faire « le travail de son exploration, — alors que, malgré l'absence trop « apparente de tout élément scientifique de leur côté, — et les ressources illimitées dont disposaient, d'autre part, les plus habiles « ingénieurs d'un grand État, les résultats obtenus sont absolu- « ment identiques ».

Ainsi, en comparant le travail fait sous les auspices de M. de Gogorza avec les beaux travaux du commander Selfridge, on remarque que l'expédition dirigée par ce dernier confirme de tous points l'exactitude des chiffres donnés par M. de Gogorza. Le seul point que M. Selfridge ait négligé d'examiner, sans raison plausible, est la partie qui s'étend du village de Paya au Cacarica; mais puisque le tracé indiqué par M. de Gogorza s'est trouvé exact partout où il a été vérifié, il y a de grandes probabilités pour qu'il le soit aussi dans la partie que M. Selfridge n'a pas jugé convenable d'examiner.

Cependant, dès 1850, l'amiral Fitz Roy communiquait à la Société royale de géographie de Londres « que cette attrayante position d'un terrain bas, étroit, presque intersecté par les rivières Paya qui se jette dans le Tuyra vers le Pacifique, et Cacarica qui se jette dans l'Altrato vers l'Atlantique, devait offrir un facile passage qui était bien digne d'être exploré. » — L'amiral Davis était également

de cet avis dans son savant exposé des différents projets connus; il concluait en disant qu'il y avait lieu de vérifier les indications données par M. de Gogorza. — C'était aussi l'avis du général américain Heine qui, au Congrès d'Anvers, a fait la description du passage qui nous occupe, et en a affirmé la possibilité.

Il est certain que si un officier aussi distingué que le commander Selfridge avait vérifié ce passage et avait conclu à son rejet, il n'y aurait plus lieu d'insister; mais comme IL DIT EXPRESSÉMENT QU'IL NE L'A PAS FAIT (pages 47 et 48 du rapport officiel 13 et 17 janvier), et que d'autre part il confirme les cotes et les chiffres indiqués par M. de Gogorza partout où ils ont un tracé commun, il en résulte que l'on peut conserver le légitime espoir de trouver la séparation complète de deux Cordillères distinctes sur laquelle insiste M. de Gogorza, — ou tout au moins une dépression considérable dans la région qui s'étend du Cacarica au Paya. Cet espoir a été récemment confirmé à Bogota par une publication établissant que M. Gonzalès, pendant des années capitaine de port des bouches de l'Atrato, a pu, par suite de ses bonnes relations avec les Indiens dont il parlait la langue, passer plusieurs fois d'une mer à l'autre en pirogue et SANS PORTAGE.

D'autre part, les excitations morales ne font point défaut, et M. Nourse, le même officier américain déjà cité, écrivait dans sa brochure, comparant le canal projeté du Darien avec celui de Suez :
« A qui appartiendra l'honneur de résoudre ce problème si souvent
« proposé ? Quel est celui dont la prévoyance, les connaissances, le
« froid jugement et la patience seront à la hauteur de ce résultat,
« l'ardent désir d'un Humboldt et d'un Wheaton? Qui deviendra
« le bienfaiteur de l'humanité en ouvrant cette route au commerce,
« à la civilisation et au christianisme ? »

CONCLUSION

En présence d'un ensemble de faits et d'opinions aussi complétement favorables à un tracé possible, le syndicat, présidé par le général Türr, n'a plus hésité à demander et a obtenu, le 28 mai dernier, la concession pour le percement d'un canal interocéanique, sans écluses ni tunels, à travers l'isthme du Darien.— Le Président de la République, dûment autorisé par la loi spéciale du Congrès du 26 mai 1876, a concédé le privilége en question pour quatre-vingt-dix-neuf ans, avec possession immédiate, dans les termes les plus libéraux. En outre de tous les terrains nécessaires pour le canal, les chemins de fer et télégraphes, le gouvernement livrera, gratuitement et directement aux concessionnaires, 250,000 hectares de terres domaniales à choisir. — Les ports des deux extrémités et les eaux du canal seront libres pour toutes les nations du monde, — et neutres même en cas de guerre avec la Colombie! Le gouvernement colombien protége l'œuvre; le Trésor national y conserve un intérêt direct, et pour mieux en démontrer le CARACTÈRE FONDAMENTAL D'INTERNATIONALITÉ, l'établissement du tracé et du devis, devant servir de base à la constitution de la Société d'exécution, doivent être l'ouvrage d'une Commission d'ingénieurs et d'hommes compétents de divers pays, dont le verdict présentera toute garantie.

Les fondateurs de cette vaste opération, pris dans presque toutes les nationalités, désirent obtenir l'appui de tous les gouvernements, sans préférence aucune, afin de lui conserver son caractère privé

nternational, exclusif de toute pensée politique, comme le moyen e plus sûr d'arriver à l'accomplissement de ce grand travail humanitaire et commercial.

M. Ferd. de Lesseps accorde toute sa sympathie à l'entreprise; elle est assurée de son puissant concours pour la constitution de la Société d'exécution. En attendant, il nous félicite de marcher en avant, en disant que c'est ainsi qu'on réussit et qu'il désire de tout cœur que la Commission de vérification revienne avec un verdict favorable.

Paris, 12 août 1876.

Paris. — Imprimerie PILLET et DUMOULIN, rue des Grands-Augustins, 5.

POST-SCRIPTUM

Nous pouvons aujourd'hui ajouter quelques détails puisés dans le journal *Star and Herald*, de Panama, des 25 juillet et 5 août derniers.

Un correspondant du *Tradicionista* (journal de Bogota) dit qu'après avoir lu l'exposé fait par M. Anthoine de Gogorza, du passage entre le Cacarica et le Paya, il a obtenu à ce sujet des informations d'hommes respectables qui habitent dans ces parages; entre autres, que le terrain de division est très-bas et très-étroit, sans arbres et couvert d'agaves (pita) d'une sorte qui ne croît que dans les bas-fonds, ce qui lui a donné à penser qu'un bras de l'Atrato avait dû occuper ces terrains, et formait peut-être autrefois une communication intérocéanique, comme l'indiquent d'ailleurs des couches de coquilles marines au pied des deux Cordillères.

Intéressante narration du voyage d'un mineur anglais par la route de Gogorza.

Nous avons eu la bonne fortune d'obtenir de M. James Oates de précieuses informations confirmant la possibilité du canal du Darien.

M. Oates, mineur des Cornouailles, ayant été engagé à la Jamaïque pour visiter les mines de Cana, dans le Darien, se rendit à Carthagène, où l'on fit les apprêts du voyage. Lui et ses compagnons, M. Sanchez et M. Scott, partirent dans un bongo (bateau ponté) et arrivèrent à Turbo; ils y prirent un guide, et le 12 avril ils entrèrent dans l'Atrato.

Le 14, ils atteignaient le Cacarica à six heures et demie du matin, et à une heure ils prenaient terre à la Loma, où est construite une maison qui sert de station aux chercheurs de caoutchouc.

Le 15, les voyageurs partirent de la Loma à six heures du matin, et à sept heures du soir, le lendemain, ils arrivaient au débarcadère sur le Cacarica.

Le 17, à huit heures, ils s'engageaient à pied sur un sentier des Indiens; et à quatre heures, le même jour, ils arrivaient au village de Paya.

Là, ils reçurent la plus franche hospitalité. Ils demandèrent un guide pour aller aux ruines de Cana, et, après avoir tenu conseil, les Indiens leur désignèrent le fils du chef. Le surlendemain ils se mirent en route, et revinrent le 4 mai par le même chemin jusqu'à l'Atrato.

M. Oates, ne sachant pas qu'il fût question d'ouvrir un canal par ce passage, ne fit aucune observation; mais son opinion n'en est que plus impartiale et plus digne de foi, comme celle d'un témoin sans parti pris, qui raconte ce qu'il a vu.

Il dit que l'embouchure du Cacarica est large et présente l'apparence d'une lagune. Le courant de la rivière est faible; elle est couverte d'herbes et d'une espèce de roseaux; il faut s'ouvrir un chemin en les coupant aussi bas que la « manchette » peut atteindre. Dans quelques endroits, l'accumulation d'herbes et de détritus est assez solide pour permettre de prendre pied. Les mariniers disent que vers son embouchure la rivière a de 60 à 80 pieds de profondeur. M. Oates voyait bien qu'elle était très-profonde; mais, n'ayant pas sondé, il ne peut ni affirmer ni contredire.

Du sentier suivi par M. Oates sur la crête des collines, qui est quelquefois très-étroite, de temps à autre il apercevait un large courant d'eau à sa droite.

A l'entrée du sentier, le Cacarica reçoit un affluent de chaque côté[1]; en suivant celui de droite, M. Oates aurait pu arriver jusqu'à seulement quelques kilomètres de Paya. Les Indiens lui ont dit que, de cet affluent de droite, il aurait pu passer sa pirogue sur le Paya; mais M. Oates n'a pas songé à vérifier ce fait; il n'avait qu'un désir, celui de retourner promptement avec le résultat de sa mission. Cependant il fit la remarque que le sentier qu'il suivait passe comme sur un toit (is a water shed), c'est-à-dire que les eaux d'un côté descendent vers le Pacifique, et de l'autre vers l'Atlantique.

Dans l'hivernage, les rivières montent de 15 à 20 pieds, comme

1. M. Oates confond le Cacarica avec le Tuculegua, où commence le chemin des Indiens, et qui reçoit à gauche le Palti et à droite l'Acquiacua.

on en voit la marque sur les arbres; alors il doit être très-facile de passer d'une rivière à l'autre.

Nous croyons qu'aucun de ceux qui liront cette narration n'hésitera à admettre que, malgré tout ce qu'on en a dit, le projet de M. de Gogorza commence à devenir une réalité.

Si nous avons la paix, en Europe et ici, nous pouvons espérer que le promoteur triomphera bientôt de l'opposition des détracteurs qui ont cherché à l'anéantir (have sought to keep him down).

Confirmation du projet de M. de Gogorza. Témoignage du colonel Farrand (ex-Consul des E.-U. à Callao, Pérou).

Le colonel W. D. Farrand a bien voulu nous fournir quelques informations de plus qui confirment l'existence de la passe de Cacarica, par laquelle M. de Gogorza propose l'ouverture du canal interocéanique.

Nos lecteurs se rappelleront que, lors de son passage par le Darien, M. James Oates avait entendu dire qu'il y avait un portage entre le Cacarica et le Paya. Le colonel Farrand confirme ce fait important.

Se trouvant à Carthagène, il y a quelques mois, son attention fut attirée sur le projet de canal dont M. de Gogorza poursuivait alors si énergiquement la réalisation à Bogota. Il offrit de remorquer avec son petit vapeur un « bongo » portant un groupe de mineurs américains qui allaient à la recherche de mines d'or dans les mêmes parages que M. Oates. Il partit de Carthagène, conduisit les mineurs et leur « bongo » jusqu'au Chelopo, et, retournant à l'Atrato, continua lui-même son voyage jusqu'à Quibdo, capitale du haut Atrato. Là, avec une générosité digne des plus grands éloges, il proposa aux autorités de lui présenter des ingénieurs qu'il conduirait, à ses frais, explorer la passe de Cacarica; mais rien n'ayant été décidé, après trente jours d'attente, le colonel fut obligé de repartir sans avoir pu rendre au pays le service qu'il avait si gracieusement offert.

Dans les premiers jours de juin dernier, le colonel entrait de nouveau, avec son vapeur, dans le Cacarica, et en remontait le cours. Par moments, il était arrêté par de hautes herbes à tra-

vers lesquelles les indigènes glissaient avec leurs pirogues et lui ouvraient un passage.

A Chelopo, le colonel laissa son yacht et remonta dans une pirogue jusqu'à l'Aputi, d'où il se dirigea vers Paya. Il avait mi deux jours, y compris les délais et les temps d'arrêt, à remonter le Cacarica. D'Aputi, il marcha vers le nord en inclinant graduellement à l'ouest. La pente du terrain sur cette ligne de division était à peine perceptible. On voyait çà et là des collines entre lesquelles on peut passer sans qu'il soit nécessaire de les gravir.

Il mit environ deux heures et demie d'Aputi à la rivière Paya, et, de là, une heure et demie au village : en tout quatre heures d'unε marche modérée ; un Indien ferait facilement le même trajet dan la moitié du temps.

De Paya, où il fut reçu amicalement par le chef, il retourna son yacht et à Carthagène, pour y faire à ses amis la descriptio enthousiaste du passage de Gogorza.

Le colonel Farrand a été si satisfait de ce qu'il a vu du Cacaric et de la passe de Paya, qu'il s'est dévoué à cette idée et s'est empressé d'écrire à M. de Gogorza pour lui offrir son adhésion et les informations qu'il a obtenues. Le colonel part pour New-York pa le « Colon » et nous assure qu'il a, en partie, pour objet d'aller Washington pour persuader aux chefs du gouvernement que projet aux mains de M. de Gogorza est si près de devenir un fa accompli, que le gouvernement doit d'une fois le reconnaître et l'e courager s'il ne veut pas rester à l'arrière-garde de ceux qui so appelés à mener à bien l'ouverture du canal interocéanique.

Ces nouveaux détails, empreints d'un cachet de véracité qu'on ne saurait mettre en doute, prouvent de plus en plus la réalité du passage décrit dans l'opuscule qui précède — et présagent un complet succès à sa vérification que va diriger sur les lieux le lieutenant de vaisseau Wyse, avec la Commission internationale d'ingénieurs choisis par notre Syndicat.

Paris. — Imprimerie Pillet et Dumoulin, rue des Grands-Augustins, 5.

ISTHME DU DARIEN

SEUL TRACÉ POSSIBLE

POUR UN

CANAL INTEROCÉANIQUE

sans ecluses

1867

Légende.

Les Côtes, les Golfes, l'Atrato, le Chucunaque et la position de Chapigana d'après les Cartes Espagnoles

Le cours du Tuyra, du Paya, du Tuculegua et du Cacarica et le tracé d'un Canal Maritime et Railway d'après l'exploration dirigée

An. Gogorza

1866

Louis Lacharme, Ingénieur
Jules. L. de Gogorza, I. Ingr.

Long. Ouest 80° de Paris.

OCÉAN ATLANTIQUE

OCÉAN PACIFIQUE

CORDILLÈRE DU NORD

TERRITOIRE LIBRE DU DARIEN

CHAINE OCCIDENTALE DES ANDES

GOLFE DE SAN MIGUEL OU DARIEN DU SUD

GOLFE DE URABA OU DARIEN DU NORD

Fond du GOLFE D'URABA

B. de Caledonie

Port Escoces

Carreto

C. Tiburon

Tripogandi

Valandero

Bouches de l'Atrato

Baie de Candelaria

Turbo

Atrato Fl.

Tuyra Fl.

Chucunaque Riv.

Fort Principe

R. Savanas

R. Lara

R. Areti

R. Yglesias

R. Moreti

R. Sucubti

R. Congo

P. San Lorenzo

P. Patiño

P. Garachiné

P. de Flores

Garachiné

Taimati

Chapigana

Yavissa

Réal Viejo Camp N° 1

Pinogana Camp N° 2

Chuperti Camp N° 3

R. Aputi

R. Yape

Chupanunu

R. Pucro

Mamey Camp N° 6

Paya Camp N° 8

Pic de Pirre

Montagnes de Tucuti

Pic Espiritu Santo

R. Pirre

R. Balsas

R. Marea

R. Cana

Limite des terrains privilégiés à la Cie du Chemin de fer de Panama 1850

Limite des terrains privilégiés à la Cie du Chemin de fer de Panama 1867

Lat. Nord

0 5 10 15 20 milles

Echelle de vingt milles nautiques

Déposé le 3 Janvier 1868

79°







